Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 59 del 12 marzo 2014 - Serie generale

Spediz. abb. post. - art. 1, comma 1
Legge 27-02-2004, n. 46 - Filiale di Roma

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Mercoledì, 12 marzo 2014** SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 1027 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-85081 - LIBRERIA DELLO STATO
PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA

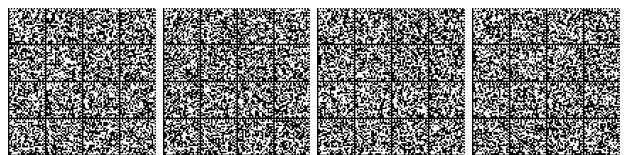
N. 20

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 3 dicembre 2013.

Regole tecniche in materia di sistema di conservazione ai sensi degli articoli 20, commi 3 e 5-bis, 23-ter, comma 4, 43, commi 1 e 3, 44 , 44-bis e 71, comma 1, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005.

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 3 dicembre 2013.

Regole tecniche per il protocollo informatico ai sensi degli articoli 40-bis, 41, 47, 57-bis e 71, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005.

SOMMARIO

DECRETI PRESIDENZIALI

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 3 dicembre 2013.

Regole tecniche in materia di sistema di conservazione ai sensi degli articoli 20, commi 3 e 5-*bis*, 23-*ter*, comma 4, 43, commi 1 e 3, 44 , 44-*bis* e 71, comma 1, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005.

IL PRESIDENTE
DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Visto il decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, e successive modificazioni, recante «Codice dell'amministrazione digitale» e, in particolare, gli articoli 20, commi 3 e 5-*bis*, 23-*ter*, comma 4, 43, commi 1 e 3, 44 , 44-*bis* e 71, comma 1, del Codice;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 31 ottobre 2000, e successive modificazioni, recante «Regole tecniche per il protocollo informatico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 ottobre 1998, n. 428»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, recante «Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa»;

Visto il decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, e successive modificazioni, recante «Codice in materia di protezione dei dati personali»;

Visto il decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni, recante «Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137»;

Visto il decreto legislativo 1° dicembre 2009, n. 177, recante «Riorganizzazione del Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione, a norma dell'art. 24 della legge 18 giugno 2009, n. 69»;

Visti gli articoli da 19 a 22 del decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 134, recante «Misure urgenti per la crescita del Paese», con cui è stato soppresso DigitPA e le funzioni sono state attribuite all'Agenzia per l'Italia digitale;

Vista la deliberazione CNIPA n. 11/2004 del 19 febbraio 2004, recante «Regole tecniche per la riproduzione e conservazione di documenti su supporto ottico idoneo a garantire la conformità dei documenti agli originali - art. 6, commi 1 e 2, del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445»;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 22 febbraio 2013, recante «Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali, ai sensi degli articoli 20, comma 3, 24, comma 4, 28, comma 3, 32, comma 3, lettera *b)*, 35, comma 2, 36, comma 2, e 71», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 21 maggio 2013, n. 117;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica in data 28 aprile 2013, con il quale l'onorevole avvocato Gianpiero D'Alia è stato nominato Ministro senza portafoglio;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 28 aprile 2013, con il quale al predetto Ministro senza portafoglio è stato conferito l'incarico per la pubblica amministrazione e la semplificazione;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 27 maggio 2013 recante delega di funzioni del Presidente del Consiglio dei ministri al Ministro senza portafoglio, onorevole avvocato Gianpiero D'Alia, in materia di pubblica amministrazione e semplificazione;

Acquisito il parere tecnico dell'Agenzia per l'Italia digitale;

Sentito il Garante per la protezione dei dati personali;

Sentita la Conferenza unificata di cui all'art. 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 nella seduta del 24 luglio 2013;

Espletata la procedura di notifica alla Commissione europea di cui alla direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 giugno 1998, modificata dalla direttiva 98/48/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 luglio 1998, attuata con decreto legislativo 23 novembre 2000, n. 427;

di concerto con il Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo per la parte relativa alla conservazione dei documenti informatici delle pubbliche amministrazioni;

Decreta:

Art. 1.

Definizioni

1. Ai fini del presente decreto si applicano le definizioni del glossario di cui all'allegato 1 che ne costituisce parte integrante.

2. Le specifiche tecniche relative alle regole tecniche di cui al presente decreto sono indicate nell'allegato n. 2 relativo ai formati, nell'allegato n. 3 relativo agli standard tecnici di riferimento per la formazione, la gestione e la conservazione dei documenti informatici, nell'allegato n. 4 relativo alle specifiche tecniche del pacchetto di archiviazione e nell'allegato n. 5 relativo ai metadati. Le specifiche tecniche di cui al presente comma sono aggiornate con delibera dell'Agenzia per l'Italia digitale, previo parere del Garante per la protezione dei dati personali, e pubblicate sul proprio sito istituzionale.

Art. 2.

Ambito di applicazione

1. Il presente decreto, adottato ai sensi dell'art. 71 del Codice, stabilisce le regole tecniche previste dall'art. 20, commi 3 e 5-*bis*, dall'art. 23-*ter*, comma 4, dall'art. 43, commi 1 e 3, dall'art. 44 e dall'art. 44-*bis* del Codice.

2. Le disposizioni del presente decreto si applicano ai soggetti di cui all'art. 2, commi 2 e 3, del Codice, nonché ai soggetti esterni a cui è eventualmente affidata la gestione o la conservazione dei documenti informatici.

3. Ai sensi dell'art. 2, comma 5, del Codice, le presenti regole tecniche si applicano nel rispetto della disciplina rilevante in materia di tutela dei dati personali e, in particolare, del Codice in materia di protezione dei dati personali, di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196.

Art. 3.

Sistema di conservazione

1. In attuazione di quanto previsto dall'art. 44, comma 1, del Codice, il sistema di conservazione assicura, dalla presa in carico dal produttore di cui all'art. 6 fino all'eventuale scarto, la conservazione, tramite l'adozione di regole, procedure e tecnologie, dei seguenti oggetti in esso conservati, garantendone le caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità, reperibilità:

a) i documenti informatici e i documenti amministrativi informatici con i metadati ad essi associati di cui all'allegato 5 al presente decreto;

b) i fascicoli informatici ovvero le aggregazioni documentali informatiche con i metadati ad essi associati di cui all'allegato 5 al presente decreto, contenenti i riferimenti che univocamente identificano i singoli oggetti documentali che appartengono al fascicolo o all'aggregazione documentale.

2. Le componenti funzionali del sistema di conservazione assicurano il trattamento dell'intero ciclo di gestione dell'oggetto conservato nell'ambito del processo di conservazione.

3. Il sistema di conservazione garantisce l'accesso all'oggetto conservato, per il periodo prescritto dalla norma, indipendentemente dall'evolversi del contesto tecnologico.

4. Gli elenchi degli standard, delle specifiche tecniche e dei formati utilizzabili quali riferimento per il sistema di conservazione sono riportati negli allegati 2 e 3 al presente decreto.

Art. 4.

Oggetti della conservazione

1. Gli oggetti della conservazione sono trattati dal sistema di conservazione in pacchetti informativi che si distinguono in:

a) pacchetti di versamento;

b) pacchetti di archiviazione;

c) pacchetti di distribuzione.

2. Ai fini dell'interoperabilità tra i sistemi di conservazione, i soggetti che svolgono attività di conservazione dei documenti informatici adottano le specifiche della struttura dati contenute nell'allegato 4, almeno per la gestione dei pacchetti di archiviazione.

Art. 5.

Modelli organizzativi della conservazione

1. Il sistema di conservazione opera secondo modelli organizzativi esplicitamente definiti che garantiscono la sua distinzione logica dal sistema di gestione documentale, se esistente.

2. Ai sensi dell'art. 44 del Codice, la conservazione può essere svolta:

a) all'interno della struttura organizzativa del soggetto produttore dei documenti informatici da conservare;

b) affidandola, in modo totale o parziale, ad altri soggetti, pubblici o privati che offrono idonee garanzie organizzative e tecnologiche, anche accreditati come conservatori presso l'Agenzia per l'Italia digitale.

3. Le pubbliche amministrazioni realizzano i processi di conservazione all'interno della propria struttura organizzativa o affidandoli a conservatori accreditati, pubblici o privati, di cui all'art. 44-*bis*, comma 1, del Codice, fatte salve le competenze del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni.

Art. 6.

Ruoli e responsabilità

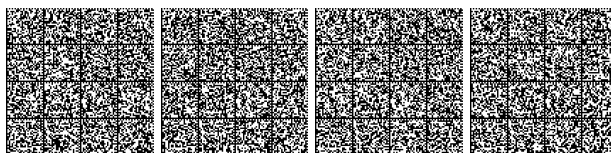
1. Nel sistema di conservazione si individuano almeno i seguenti ruoli:

a) produttore;

b) utente;

c) responsabile della conservazione.

2. I ruoli di produttore e utente sono svolti da persone fisiche o giuridiche interne o esterne al sistema di conservazione, secondo i modelli organizzativi definiti all'art. 5.

3. Il responsabile della gestione documentale o il responsabile del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi assicura la trasmissione del contenuto del pacchetto di versamento, da lui prodotto, al sistema di conservazione secondo le modalità operative definite nel manuale di conservazione.

4. L'utente richiede al sistema di conservazione l'accesso ai documenti per acquisire le informazioni di interesse nei limiti previsti dalla legge. Tali informazioni vengono fornite dal sistema di conservazione secondo le modalità previste all'art. 10.

5. Il responsabile della conservazione definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia, in relazione al modello organizzativo adottato ai sensi dell'art. 5.

6. Il responsabile della conservazione, sotto la propria responsabilità, può delegare lo svolgimento del processo di conservazione o di parte di esso ad uno o più soggetti di specifica competenza ed esperienza in relazione alle attività ad essi delegate. Tale delega è formalizzata, esplicitando chiaramente il contenuto della stessa, ed in particolare le specifiche funzioni e competenze affidate al delegato.

7. La conservazione può essere affidata ad un soggetto esterno, secondo i modelli organizzativi di cui all'art. 5, mediante contratto o convenzione di servizio che preveda l'obbligo del rispetto del manuale di conservazione predisposto dal responsabile della stessa.

8. Il soggetto esterno a cui è affidato il processo di conservazione assume il ruolo di responsabile del trattamento dei dati come previsto dal Codice in materia di protezione dei dati personali.

9. Resta ferma la competenza del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo in materia di tutela dei sistemi di conservazione degli archivi pubblici o degli archivi privati che rivestono interesse storico particolarmente importante.

Art. 7.

Responsabile della conservazione

1. Il responsabile della conservazione opera d'intesa con il responsabile del trattamento dei dati personali, con il responsabile della sicurezza e con il responsabile dei sistemi informativi che, nel caso delle pubbliche amministrazioni centrali, coincide con il responsabile dell'ufficio di cui all'art. 17 del Codice, oltre che con il responsabile della gestione documentale ovvero con il coordinatore della gestione documentale ove nominato, per quanto attiene alle pubbliche amministrazioni. In particolare il responsabile della conservazione:

a) definisce le caratteristiche e i requisiti del sistema di conservazione in funzione della tipologia dei documenti da conservare, della quale tiene evidenza, in conformità alla normativa vigente;

b) gestisce il processo di conservazione e ne garantisce nel tempo la conformità alla normativa vigente;

c) genera il rapporto di versamento, secondo le modalità previste dal manuale di conservazione;

d) genera e sottoscrive il pacchetto di distribuzione con firma digitale o firma elettronica qualificata, nei casi previsti dal manuale di conservazione;

e) effettua il monitoraggio della corretta funzionalità del sistema di conservazione;

f) assicura la verifica periodica, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità degli archivi e della leggibilità degli stessi;

g) al fine di garantire la conservazione e l'accesso ai documenti informatici, adotta misure per rilevare tempestivamente l'eventuale degrado dei sistemi di memorizzazione e delle registrazioni e, ove necessario, per ripristinare la corretta funzionalità; adotta analoghe misure con riguardo all'obsolescenza dei formati;

h) provvede alla duplicazione o copia dei documenti informatici in relazione all'evolversi del contesto tecnologico, secondo quanto previsto dal manuale di conservazione;

i) adotta le misure necessarie per la sicurezza fisica e logica del sistema di conservazione ai sensi dell'art. 12;

j) assicura la presenza di un pubblico ufficiale, nei casi in cui sia richiesto il suo intervento, garantendo allo stesso l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività al medesimo attribuite;

k) assicura agli organismi competenti previsti dalle norme vigenti l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività di verifica e di vigilanza;

l) provvede, per gli organi giudiziari e amministrativi dello Stato, al versamento dei documenti conservati all'archivio centrale dello Stato e agli archivi di Stato secondo quanto previsto dalle norme vigenti;

m) predispone il manuale di conservazione di cui all'art. 8 e ne cura l'aggiornamento periodico in presenza di cambiamenti normativi, organizzativi, procedurali o tecnologici rilevanti.

2. Ai sensi dell'art. 44, comma 1-*ter*, del Codice, il responsabile della conservazione può chiedere di certificare la conformità del processo di conservazione a soggetti, pubblici o privati che offrano idonee garanzie organizzative e tecnologiche, ovvero a soggetti a cui è stato riconosciuto il possesso dei requisiti di cui all'art. 44-*bis*, comma 1, del Codice, distinti dai conservatori o dai conservatori accreditati. Le pubbliche amministrazioni possono chiedere di certificare la conformità del processo di conservazione a soggetti, pubblici o privati, a cui è stato riconosciuto il possesso dei requisiti di cui all'art. 44-*bis*, comma 1, del Codice, distinti dai conservatori accreditati

3. Nelle pubbliche amministrazioni, il ruolo del responsabile della conservazione è svolto da un dirigente o da un funzionario formalmente designato.

4. Nelle pubbliche amministrazioni, il ruolo di responsabile della conservazione può essere svolto dal responsabile della gestione documentale ovvero dal coordinatore della gestione documentale, ove nominato.

Art. 8.

Manuale di conservazione

1. Il manuale di conservazione illustra dettagliatamente l'organizzazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi, il modello di funzionamento, la descrizione del processo, la descrizione delle architetture e delle infrastrutture utilizzate, le misure di sicurezza adottate e ogni altra informazione utile alla gestione e alla verifica del funzionamento, nel tempo, del sistema di conservazione.

2. Il manuale di conservazione è un documento informatico che riporta, almeno:

a) i dati dei soggetti che nel tempo hanno assunto la responsabilità del sistema di conservazione, descrivendo in modo puntuale, in caso di delega, i soggetti, le funzioni e gli ambiti oggetto della delega stessa;

b) la struttura organizzativa comprensiva delle funzioni, delle responsabilità e degli obblighi dei diversi soggetti che intervengono nel processo di conservazione;

c) la descrizione delle tipologie degli oggetti sottoposti a conservazione, comprensiva dell'indicazione dei formati gestiti, dei metadati da associare alle diverse tipologie di documenti e delle eventuali eccezioni;

d) la descrizione delle modalità di presa in carico di uno o più pacchetti di versamento, comprensiva della predisposizione del rapporto di versamento;

e) la descrizione del processo di conservazione e del trattamento dei pacchetti di archiviazione;

f) la modalità di svolgimento del processo di esibizione e di esportazione dal sistema di conservazione con la produzione del pacchetto di distribuzione;

g) la descrizione del sistema di conservazione, comprensivo di tutte le componenti tecnologiche, fisiche e logiche, opportunamente documentate e delle procedure di gestione e di evoluzione delle medesime;

h) la descrizione delle procedure di monitoraggio della funzionalità del sistema di conservazione e delle verifiche sull'integrità degli archivi con l'evidenza delle soluzioni adottate in caso di anomalie;

i) la descrizione delle procedure per la produzione di duplicati o copie;

j) i tempi entro i quali le diverse tipologie di documenti devono essere scartate ovvero trasferite in conservazione, ove, nel caso delle pubbliche amministrazioni, non già presenti nel manuale di gestione;

k) le modalità con cui viene richiesta la presenza di un pubblico ufficiale, indicando anche quali sono i casi per i quali è previsto il suo intervento;

l) le normative in vigore nei luoghi dove sono conservati i documenti.

Art. 9.

Processo di conservazione

1. Il processo di conservazione prevede:

a) l'acquisizione da parte del sistema di conservazione del pacchetto di versamento per la sua presa in carico;

b) la verifica che il pacchetto di versamento e gli oggetti contenuti siano coerenti con le modalità previste dal manuale di conservazione e con quanto indicato all'art. 11;

c) il rifiuto del pacchetto di versamento, nel caso in cui le verifiche di cui alla lettera *b)* abbiano evidenziato delle anomalie;

d) la generazione, anche in modo automatico, del rapporto di versamento relativo ad uno o più pacchetti di versamento, univocamente identificato dal sistema di conservazione e contenente un riferimento temporale, specificato con riferimento al Tempo universale coordinato (UTC), e una o più impronte, calcolate sull'intero contenuto del pacchetto di versamento, secondo le modalità descritte nel manuale di conservazione;

e) l'eventuale sottoscrizione del rapporto di versamento con la firma digitale o firma elettronica qualificata apposta dal responsabile della conservazione, ove prevista nel manuale di conservazione;

f) la preparazione, la sottoscrizione con firma digitale o firma elettronica qualificata del responsabile della conservazione e la gestione del pacchetto di archiviazione sulla base delle specifiche della struttura dati contenute nell'allegato 4 e secondo le modalità riportate nel manuale della conservazione;

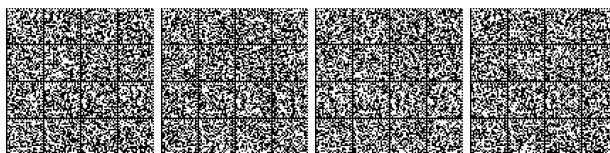
g) la preparazione e la sottoscrizione con firma digitale o firma elettronica qualificata, ove prevista nel manuale di conservazione, del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione richiesta dall'utente;

h) ai fini della interoperabilità tra sistemi di conservazione, la produzione dei pacchetti di distribuzione coincidenti con i pacchetti di archiviazione;

i) la produzione di duplicati informatici o di copie informatiche effettuati su richiesta degli utenti in conformità a quanto previsto dalle regole tecniche in materia di formazione del documento informatico;

j) la produzione delle copie informatiche al fine di adeguare il formato di cui all'art. 11, in conformità a quanto previsto dalle regole tecniche in materia di formazione del documento informatico;

k) lo scarto del pacchetto di archiviazione dal sistema di conservazione alla scadenza dei termini di conservazione previsti dalla norma, dandone informativa al produttore;

l) nel caso degli archivi pubblici o privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante, lo scarto del pacchetto di archiviazione avviene previa autorizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo rilasciata al produttore secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

2. Fatto salvo quanto previsto dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in ordine alla tutela, da parte del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, sugli archivi e sui singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico, i sistemi di conservazione delle pubbliche amministrazioni e i sistemi di conservazione dei conservatori accreditati, ai fini della vigilanza da parte dell'Agenzia per l'Italia digitale su questi ultimi, prevedono la materiale conservazione dei dati e delle copie di sicurezza sul territorio nazionale e garantiscono un accesso ai dati presso la sede del produttore e misure di sicurezza conformi a quelle stabilite dal presente decreto.

Art. 10.

Modalità di esibizione

1. Fermi restando gli obblighi previsti in materia di esibizione dei documenti dalla normativa vigente, il sistema di conservazione permette ai soggetti autorizzati l'accesso diretto, anche da remoto, al documento informatico conservato, attraverso la produzione di un pacchetto di distribuzione selettiva secondo le modalità descritte nel manuale di conservazione.

Art. 11.

Formati degli oggetti destinati alla conservazione

1. I documenti informatici destinati alla conservazione utilizzano i formati previsti nell'allegato 2 al presente decreto.

Art. 12.

Sicurezza del sistema di conservazione

1. Nelle pubbliche amministrazioni, il responsabile della conservazione, di concerto con il responsabile della sicurezza e, nel caso delle pubbliche amministrazioni centrali, anche con il responsabile dell'ufficio di cui all'art. 17 del Codice, provvede a predisporre, nell'ambito del piano generale della sicurezza, il piano della sicurezza del sistema di conservazione, nel rispetto delle misure di sicurezza previste dagli articoli da 31 a 36 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e dal disciplinare tecnico di cui all'allegato B del medesimo decreto, nonché in coerenza con quanto previsto dagli articoli 50-*bis* e 51 del Codice e dalle relative linee guida emanate dall'Agenzia per l'Italia digitale. Le suddette misure sono descritte nel manuale di conservazione di cui all'art. 8.

2. I soggetti privati appartenenti ad organizzazioni che già adottano particolari regole di settore per la sicurezza dei sistemi informativi adeguano il sistema di conservazione a tali regole. Gli altri soggetti possono adottare quale modello di riferimento le regole di sicurezza indicate dagli articoli 50-*bis* e 51 del Codice e dalle relative linee guida emanate dall'Agenzia per l'Italia digitale. I sistemi di conservazione rispettano le misure di sicurezza previste dagli articoli da 31 a 36 e dal disciplinare tecnico di cui all'allegato B del Codice in materia di protezione dei dati personali, di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196.

Art. 13.

Accreditamento

1. L'Agenzia per l'Italia digitale definisce, con propri provvedimenti, le modalità per l'accreditamento e la vigilanza sui soggetti di cui all'art. 44-*bis* del Codice i quali adottano le presenti regole tecniche di cui al presente decreto per la gestione e la documentazione del sistema di conservazione, nonché per l'espletamento del processo di conservazione.

Art. 14.

Disposizioni finali

1. Il presente decreto entra in vigore il trentesimo giorno successivo alla data di pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

2. I sistemi di conservazione già esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto sono adeguati entro e non oltre 36 mesi dall'entrata in vigore del presente decreto secondo un piano dettagliato allegato al manuale di conservazione. Fino al completamento di tale processo per tali sistemi possono essere applicate le previgenti regole tecniche. Decorso tale termine si applicano in ogni caso le regole tecniche di cui al presente decreto.

3. Fino al completamento del processo di cui al comma 2, restano validi i sistemi di conservazione realizzati ai sensi della deliberazione CNIPA n. 11/2004. Il Responsabile della conservazione valuta l'opportunità di riversare nel nuovo sistema di conservazione gli archivi precedentemente formati o di mantenerli invariati fino al termine di scadenza di conservazione dei documenti in essi contenuti.

4. La deliberazione CNIPA n. 11/2004 cessa di avere efficacia nei termini previsti dai comma 2 e 3.

Il presente decreto è inviato ai competenti organi di controllo e pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 3 dicembre 2013

p. *Il Presidente del Consiglio dei ministri*
Il Ministro per la pubblica amministrazione e la semplificazione
D'ALIA

Il Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo
BRAY

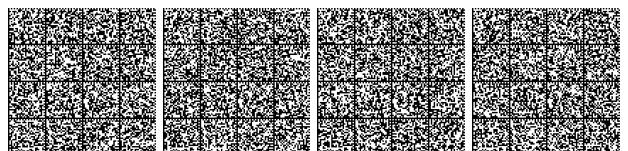
Registrato alla Corte dei conti il 20 febbraio 2014, n. 500

1 INTRODUZIONE

Di seguito si riporta il glossario dei termini contenuti nelle regole tecniche di cui all'articolo 71 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni e integrazioni in materia di documento informatico e sistema di conservazione dei documenti informatici che si aggiungono alle definizione del citato decreto ed a quelle del decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni e integrazioni.

2 DEFINIZIONI

TERMINE	DEFINIZIONE
accesso	operazione che consente a chi ne ha diritto di prendere visione ed estrarre copia dei documenti informatici
accreditamento	riconoscimento, da parte **dell'Agenzia per l'Italia digitale**, del possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e sicurezza ad un soggetto pubblico o privato, che svolge attività di conservazione o di certificazione del processo di conservazione
affidabilità	caratteristica che esprime il livello di fiducia che l'utente ripone nel documento informatico
aggregazione documentale informatica	aggregazione di documenti informatici o di fascicoli informatici, riuniti per caratteristiche omogenee, in relazione alla natura e alla forma dei documenti o in relazione all'oggetto e alla materia o in relazione alle funzioni dell'ente
archivio	complesso organico di documenti, di fascicoli e di aggregazioni documentali di qualunque natura e formato, prodotti o comunque acquisiti da un soggetto produttore durante lo svolgimento dell'attività
archivio informatico	archivio costituito da documenti informatici, fascicoli informatici nonché aggregazioni documentali informatiche gestiti e conservati in ambiente informatico
area organizzativa omogenea	un insieme di funzioni e di strutture, individuate dalla amministrazione, che opera su tematiche omogenee e che presenta esigenze di gestione della documentazione in modo unitario e coordinato ai sensi dell'articolo 50, comma 4, del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
attestazione di conformità delle copie per immagine su supporto informatico di un documento analogico	dichiarazione rilasciata da notaio o altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato allegata o asseverata al documento informatico
autenticità	caratteristica di un documento informatico che garantisce di essere ciò che dichiara di essere, senza aver subito alterazioni o modifiche. L'autenticità può essere valutata analizzando l'identità del sottoscrittore e l'integrità del documento informatico
base di dati	collezione di dati registrati e correlati tra loro
certificatore accreditato	soggetto, pubblico o privato, che svolge attività di certificazione del processo di conservazione al quale sia stato riconosciuto, **dall' Agenzia per l'Italia digitale**, il possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e di sicurezza
ciclo di gestione	arco temporale di esistenza del documento informatico, del fascicolo informatico, dell'aggregazione documentale informatica o dell'archivio informatico dalla sua formazione alla sua eliminazione o conservazione nel tempo

TERMINE	DEFINIZIONE
classificazione	attività di organizzazione logica di tutti i documenti secondo uno schema articolato in voci individuate attraverso specifici metadati
Codice	decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni e integrazioni
codice eseguibile	insieme di istruzioni o comandi software direttamente elaborabili dai sistemi informatici
conservatore accreditato	soggetto, pubblico o privato, che svolge attività di conservazione al quale sia stato riconosciuto, **dall'Agenzia per l'Italia digitale,** il possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e di sicurezza, **dall'Agenzia per l'Italia digitale**
conservazione	insieme delle attività finalizzate a definire ed attuare le politiche complessive del sistema di conservazione e a governarne la gestione in relazione al modello organizzativo adottato e descritto nel manuale di conservazione
Coordinatore della Gestione Documentale	responsabile della definizione di criteri uniformi di classificazione ed archiviazione nonché di comunicazione interna tra le AOO ai sensi di quanto disposto dall'articolo 50 comma 4 del DPR 445/2000 nei casi di amministrazioni che abbiano istituito più Aree Organizzative Omogenee
copia analogica del documento informatico	documento analogico avente contenuto identico a quello del documento informatico da cui è tratto
copia di sicurezza	copia di *backup* degli archivi del sistema di conservazione prodotta ai sensi dell'articolo 12 delle presenti regole tecniche per il sistema di conservazione
destinatario	identifica il soggetto/sistema al quale il documento informatico è indirizzato
duplicazione dei documenti informatici	produzione di duplicati informatici
esibizione	operazione che consente di visualizzare un documento conservato e di ottenerne copia
estratto per riassunto	documento nel quale si attestano in maniera sintetica ma esaustiva fatti, stati o qualità desunti da dati o documenti in possesso di soggetti pubblici
evidenza informatica	una sequenza di simboli binari (bit) che può essere elaborata da una procedura informatica
fascicolo informatico	Aggregazione strutturata e univocamente identificata di atti, documenti o dati informatici, prodotti e funzionali all'esercizio di una specifica attività o di uno specifico procedimento. Nella pubblica amministrazione il fascicolo informatico collegato al procedimento amministrativo è creato e gestito secondo le disposizioni stabilite dall'articolo 41 del Codice**.**
formato	modalità di rappresentazione della sequenza di bit che costituiscono il documento informatico; comunemente è identificato attraverso l'estensione del file

TERMINE	DEFINIZIONE
funzionalità aggiuntive	le ulteriori componenti del sistema di protocollo informatico necessarie alla gestione dei flussi documentali, alla conservazione dei documenti nonché alla accessibilità delle informazioni
funzionalità interoperative	le componenti del sistema di protocollo informatico finalizzate a rispondere almeno ai requisiti di interconnessione di cui all'articolo 60 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
funzionalità minima	la componente del sistema di protocollo informatico che rispetta i requisiti di operazioni ed informazioni minime di cui all'articolo 56 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
funzione di *hash*	una funzione matematica che genera, a partire da una evidenza informatica, una impronta in modo tale che risulti di fatto impossibile, a partire da questa, ricostruire l'evidenza informatica originaria e generare impronte uguali a partire da evidenze informatiche differenti
generazione automatica di documento informatico	formazione di documenti informatici effettuata direttamente dal sistema informatico al verificarsi di determinate condizioni
identificativo univoco	sequenza di caratteri alfanumerici associata in modo univoco e persistente al documento informatico, al fascicolo informatico, all'aggregazione documentale informatica, in modo da consentirne l'individuazione
immodificabilità	caratteristica che rende il contenuto del documento informatico non alterabile nella forma e nel contenuto durante l'intero ciclo di gestione e ne garantisce la staticità nella conservazione del documento stesso
impronta	la sequenza di simboli binari (bit) di lunghezza predefinita generata mediante l'applicazione alla prima di una opportuna funzione di *hash*
insieme minimo di metadati del documento informatico	complesso dei metadati, la cui struttura è descritta nell'allegato 5 del presente decreto, da associare al documento informatico per identificarne provenienza e natura e per garantirne la tenuta
integrità	insieme delle caratteristiche di un documento informatico che ne dichiarano la qualità di essere completo ed inalterato
interoperabilità	capacità di un sistema informatico di interagire con altri sistemi informatici analoghi sulla base di requisiti minimi condivisi
leggibilità	insieme delle caratteristiche in base alle quali le informazioni contenute nei documenti informatici sono fruibili durante l'intero ciclo di gestione dei documenti
log di sistema	registrazione cronologica delle operazioni eseguite su di un sistema informatico per finalità di controllo e verifica degli accessi, oppure di registro e tracciatura dei cambiamenti che le transazioni introducono in una base di dati
manuale di conservazione	strumento che descrive il sistema di conservazione dei documenti informatici ai sensi dell'articolo 9 delle regole tecniche del sistema di conservazione
manuale di gestione	strumento che descrive il sistema di gestione informatica dei documenti di cui all'articolo 5 delle regole tecniche del protocollo informatico ai sensi delle regole tecniche per il protocollo informatico D.P.C.M. 31 ottobre 2000 e successive modificazioni e integrazioni

TERMINE	DEFINIZIONE
memorizzazione	processo di trasposizione su un qualsiasi idoneo supporto, attraverso un processo di elaborazione, di documenti analogici o informatici
metadati	insieme di dati associati a un documento informatico, o a un fascicolo informatico, o ad un'aggregazione documentale informatica per identificarlo e descriverne il contesto, il contenuto e la struttura, nonché per permetterne la gestione nel tempo nel sistema di conservazione; tale insieme è descritto nell'allegato 5 del presente decreto
pacchetto di archiviazione	pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le specifiche contenute nell'allegato 4 del presente decreto e secondo le modalità riportate nel manuale di conservazione
pacchetto di distribuzione	pacchetto informativo inviato dal sistema di conservazione all'utente in risposta ad una sua richiesta
pacchetto di versamento	pacchetto informativo inviato dal produttore al sistema di conservazione secondo un formato predefinito e concordato descritto nel manuale di conservazione
pacchetto informativo	contenitore che racchiude uno o più oggetti da conservare (documenti informatici, fascicoli informatici, aggregazioni documentali informatiche), oppure anche i soli metadati riferiti agli oggetti da conservare
piano della sicurezza del sistema di conservazione	documento che, nel contesto del piano generale di sicurezza, descrive e pianifica le attività volte a proteggere il sistema di conservazione dei documenti informatici da possibili rischi nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza
piano della sicurezza del sistema di gestione informatica dei documenti	documento, che, nel contesto del piano generale di sicurezza, descrive e pianifica le attività volte a proteggere il sistema di gestione informatica dei documenti da possibili rischi nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza
piano di conservazione	strumento, integrato con il sistema di classificazione per la definizione dei criteri di organizzazione dell'archivio, di selezione periodica e di conservazione ai sensi dell'articolo 68 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
piano generale della sicurezza	documento per la pianificazione delle attività volte alla realizzazione del sistema di protezione e di tutte le possibili azioni indicate dalla gestione del rischio nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza
presa in carico	accettazione da parte del sistema di conservazione di un pacchetto di versamento in quanto conforme alle modalità previste dal manuale di conservazione
processo di conservazione	insieme delle attività finalizzate alla conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 10 delle regole tecniche del sistema di conservazione
produttore	persona fisica o giuridica, di norma diversa dal soggetto che ha formato il documento, che produce il pacchetto di versamento ed è responsabile del trasferimento del suo contenuto nel sistema di conservazione. Nelle pubbliche amministrazioni, tale figura si identifica con responsabile della gestione documentale.

TERMINE	DEFINIZIONE
rapporto di versamento	documento informatico che attesta l'avvenuta presa in carico da parte del sistema di conservazione dei pacchetti di versamento inviati dal produttore
registrazione informatica	insieme delle informazioni risultanti da transazioni informatiche o dalla presentazione in via telematica di dati attraverso moduli o formulari resi disponibili in vario modo all'utente
registro particolare	registro informatico di particolari tipologie di atti o documenti; nell'ambito della pubblica amministrazione è previsto ai sensi dell'articolo 53, comma 5 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
registro di protocollo	registro informatico di atti e documenti in ingresso e in uscita che permette la registrazione e l'identificazione univoca del documento informatico all'atto della sua immissione cronologica nel sistema di gestione informatica dei documenti
repertorio informatico	registro informatico che raccoglie i dati registrati direttamente dalle procedure informatiche con cui si formano altri atti e documenti o indici di atti e documenti secondo un criterio che garantisce l'identificazione univoca del dato all'atto della sua immissione cronologica
responsabile della gestione documentale o responsabile del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi	dirigente o funzionario, comunque in possesso di idonei requisiti professionali o di professionalità tecnico archivistica, preposto al servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi, ai sensi dell'articolo 61 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, che produce il pacchetto di versamento ed effettua il trasferimento del suo contenuto nel sistema di conservazione.
responsabile della conservazione	soggetto responsabile dell'insieme delle attività elencate nell'articolo 8, comma 1 delle regole tecniche del sistema di conservazione
responsabile del trattamento dei dati	la persona fisica, la persona giuridica, la pubblica amministrazione e qualsiasi altro ente, associazione od organismo preposti dal titolare al trattamento di dati personali
responsabile della sicurezza	soggetto al quale compete la definizione delle soluzioni tecniche ed organizzative in attuazione delle disposizioni in materia di sicurezza
riferimento temporale	informazione contenente la data e l'ora con riferimento al Tempo Universale Coordinato (UTC), della cui apposizione è responsabile il soggetto che forma il documento
scarto	operazione con cui si eliminano, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, i documenti ritenuti privi di valore amministrativo e di interesse **storico** culturale
sistema di classificazione	strumento che permette di organizzare tutti i documenti secondo un ordinamento logico con riferimento alle funzioni e alle attività dell'amministrazione interessata
sistema di conservazione	sistema di conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 44 del Codice
sistema di gestione informatica dei documenti	nell'ambito della pubblica amministrazione è il sistema di cui all'articolo 52 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; per i privati è il sistema che consente la tenuta di un documento informatico

TERMINE	DEFINIZIONE
staticità	Caratteristica che garantisce l'assenza di tutti gli elementi dinamici, quali macroistruzioni, riferimenti esterni o codici eseguibili, e l'assenza delle informazioni di ausilio alla redazione, quali annotazioni, revisioni, segnalibri, gestite dal prodotto software utilizzato per la redazione
transazione informatica	particolare evento caratterizzato dall'atomicità, consistenza, integrità e persistenza delle modifiche della base di dati
Testo unico	decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, e successive modificazioni
ufficio utente	riferito ad un area organizzativa omogenea, un ufficio dell'area stessa che utilizza i servizi messi a disposizione dal sistema di protocollo informatico
utente	persona, ente o sistema che interagisce con i servizi di un sistema di gestione informatica dei documenti e/o di un sistema per la conservazione dei documenti informatici, al fine di fruire delle informazioni di interesse
versamento agli archivi di stato	operazione con cui il responsabile della conservazione di un organo giudiziario o amministrativo dello Stato effettua l'invio agli Archivi di Stato o all'Archivio Centrale dello Stato della documentazione destinata ad essere ivi conservata ai sensi della normativa vigente in materia di beni culturali

ALLEGATO *2*

FORMATI

Indice

1 Introduzione

Il presente documento fornisce indicazioni iniziali sui formati dei documenti informatici che per le loro caratteristiche sono, al momento attuale, da ritenersi coerenti con le regole tecniche del documento informatico, del sistema di conservazione e del protocollo informatico.

I formati descritti sono stati scelti tra quelli che possono maggiormente garantire i principi dell'interoperabilità tra i sistemi di conservazione e in base alla normativa vigente riguardante specifiche tipologie documentali.

Il presente documento, per la natura stessa dell'argomento trattato, viene periodicamente aggiornato sulla base dell'evoluzione tecnologica e dell'obsolescenza dei formati e pubblicato online sul sito dell'Agenzia per l'Italia digitale.

2 I formati

La leggibilità di un documento informatico dipende dalla possibilità e dalla capacità di interpretare ed elaborare correttamente i dati binari che costituiscono il documento, secondo le regole stabilite dal formato con cui esso è stato rappresentato.

Il formato di un file è la convenzione usata per interpretare, leggere e modificare il file.

2.1 Identificazione

L'associazione del documento informatico al suo formato può avvenire, attraverso varie modalità, tra cui le più impiegate sono:

1. l'estensione: una serie di lettere, unita al nome del file attraverso un punto, ad esempio [nome del file].docx identifica un formato testo di proprietà della Microsoft;
2. I metadati espliciti: l'indicazione "application/msword" inserita nei tipi MIME che indica un file testo realizzato con l'applicazione Word della Microsoft
3. il *magic number*: i primi byte presenti nella sequenza binaria del file, ad esempio 0xffd8 identifica i file immagine di tipo .jpeg

2.2 Le tipologie di formato

L'evolversi delle tecnologie e la crescente disponibilità e complessità dell'informazione digitale ha indotto la necessità di gestire sempre maggiori forme di informazione digitale (testo, immagini, filmati, ecc.) e di disporre di funzionalità più specializzate per renderne più facile la creazione, la modifica e la manipolazione.

Questo fenomeno porta all'aumento del numero dei formati disponibili e dei corrispondenti programmi necessari a gestirli nonché delle piattaforme su cui questi operano.

In particolare, volendo fare una prima sommaria, e non esaustiva, catalogazione dei più diffusi formati, secondo il loro specifico utilizzo possiamo elencare:

- Testi/documenti (DOC, HTML, PDF,...)

- Calcolo (XLS, ...)

- Immagini (GIF, JPG, BMP, TIF, EPS, SVG, ...)

- Suoni (MP3, WAV, ...)

- Video (MPG, MPEG, AVI, WMV,...)
- Eseguibili (EXE, ...)
- Archiviazione e Compressione (ZIP, RAR, ...)
- Formati email (SMTP/MIME, …)

2.3 Formati Immagini

Per la rappresentazione delle immagini sono disponibili diversi formati, che possono essere distinti secondo la grafica utilizzata: raster o vettoriale.

2.3.1 Raster

Nel caso della grafica raster, l'immagine digitale è formata da un insieme di piccole aree uguali (pixel), ordinate secondo linee e colonne.

I formati più diffusi sono il .tif (usato dai fax), il .jpg, il .bmp.

2.3.2 Vettoriale

La grafica vettoriale è una tecnica utilizzata per descrivere un'immagine mediante un insieme di primitive geometriche che definiscono punti, linee, curve e poligoni ai quali possono essere attribuiti colori e anche sfumature.

I documenti realizzati attraverso la grafica vettoriale sono quelli utilizzati nella stesura degli elaborati tecnici, ad esempio progetti di edifici.

Attualmente i formati maggiormente in uso sono:

- DWG, un formato proprietario per i file di tipo CAD, di cui non sono state rilasciate le specifiche;
- DXF, un formato simile al DWG, di cui sono state rilasciate le specifiche tecniche
- Shapefile un formato vettoriale proprietario per sistemi informativi geografici (GIS) con la caratteristica di essere interoperabile con con i prodotti che usano i precedenti formati.
- SVG, un formato aperto, basato su XML, in grado di visualizzare oggetti di grafica vettoriale, non legato ad uno specifico prodotto.

2.4 Altri Formati

Per determinate tipologie di documenti informatici sono utilizzati specifici formati. In particolare in campo sanitario i formati più usati sono:

- DICOM (immagini che arrivano da strumenti diagnostici) anche se il DICOM non è solo un formato, ma definisce anche protocolli e altro;
- HL7 ed in particolare il CDA2 (Clinical Document Architecture) che contiene la sua stessa descrizione o rappresentazione.

Le specifiche approvate per alcune tipologie di documenti quali le prescrizioni, si trovano al seguente indirizzo:

http://www.innovazionepa.gov.it/i-dipartimenti/digitalizzazione-e-innovazione-tecnologica/attivita/tse/il-tavolo-permanente-per-la-sanita-elettronica-delle-regioni-e-delle-province-autonome-tse-.aspx

2.5 Le caratteristiche generali dei formati

L'informazione digitale è facilmente memorizzata, altrettanto facilmente accedere e riutilizzarla, modificarla e manipolarla, in altre parole, elaborarla ed ottenere nuova informazione.

Questi formati, e i programmi che li gestiscono, che sono poi quelli che consentono e facilitano l'operatività giorno per giorno sul digitale, vanno valutati in funzione di alcune caratteristiche quali:

La diffusione, ossia il numero di persone ed organizzazioni che li adotta

La portabilità, ancor meglio se essa è indotta dall'impiego fedele di standard documentati e accessibili

Le funzionalità che l'utente ha a disposizione per elaborare l'informazione e collegarla ad altre (ad esempio gestione di link)

La capacità di gestire contemporaneamente un numero congruo (in funzione delle esigenze dell'utente) di formati

La diffusione di visualizzatori che consentono una fruibilità delle informazioni in essi contenute indipendentemente dalla possibilità di rielaborarle.

Altre caratteristiche importanti sono la capacità di occupare il minor spazio possibile in fase di memorizzazione (a questo proposito vanno valutati, in funzione delle esigenze dell'utente, gli eventuali livelli di compressione utilizzabili) e la possibilità di gestire il maggior numero possibile di metadati, compresi i riferimenti a chi ha eseguito modifiche o aggiunte.

È facilmente comprensibile come, nella fase di gestione del digitale, l'utente debba avere a disposizione la massima flessibilità possibile in termini di formati e funzionalità disponibili.

Gli unici limiti sono quelli che un'organizzazione impone a se stessa quando per esigenze di interscambio ed interoperabilità, può determinare i formati, e i relativi programmi di gestione, che maggiormente soddisfano le contingenti esigenze operative.

3 Criteri di scelta dei formati

Ai fini della formazione, gestione e conservazione, è necessario scegliere formati che possano garantire la leggibilità e la reperibilità del documento informatico nel suo ciclo di vita.

La scelta tra i formati dipende dalle caratteristiche proprie del formato e dei programmi che lo gestiscono.

3.1 Caratteristiche

Le caratteristiche di cui bisogna tener conto nella scelta sono:

1. apertura
2. sicurezza
3. portabilità

4. funzionalità
5. supporto allo sviluppo
6. diffusione

3.1.1 Apertura

Un formato si dice “aperto” quando è conforme a specifiche pubbliche, cioè disponibili a chiunque abbia interesse ad utilizzare quel formato. La disponibilità delle specifiche del formato rende sempre possibile la decodifica dei documenti rappresentati in conformità con dette specifiche, anche in assenza di prodotti che effettuino tale operazione automaticamente.

Questa condizione si verifica sia quando il formato è documentato e pubblicato da un produttore o da un consorzio al fine di promuoverne l’adozione, sia quando il documento è conforme a formati definiti da organismi di standardizzazione riconosciuti. In quest’ultimo caso tuttavia si confida che quest’ultimi garantiscono l’adeguatezza e la completezza delle specifiche stesse.

Nelle indicazioni di questo documento si è inteso privilegiare i formati già approvati dagli Organismi di standardizzazione internazionali quali ISO e ETSI.

3.1.2 Sicurezza

La sicurezza di un formato dipende da due elementi il grado di modificabilità del contenuto del file e la capacità di essere immune dall’inserimento di codice maligno

3.1.3 Portabilità

Per portabilità si intende la facilità con cui i formati possano essere usati su piattaforme diverse, sia dal punto di vista dell’hardware che del software, inteso come sistema operativo. Di fatto è indotta dall’impiego fedele di standard documentati e accessibili.

3.1.4 Funzionalità

Per funzionalità si intende la possibilità da parte di un formato di essere gestito da prodotti informatici, che prevedono una varietà di funzioni messe a disposizione dell’utente per la formazione e gestione del documento informatico.

3.1.5 Supporto allo sviluppo

E’ la modalità con cui si mettono a disposizione le risorse necessarie alla manutenzione e sviluppo del formato e i prodotti informatici che lo gestiscono (organismi preposti alla definizione di specifiche tecniche e standard, società, comunità di sviluppatori, ecc.).

3.1.6 Diffusione

La diffusione è l’estensione dell’impiego di uno specifico formato per la formazione e la gestione dei documenti informatici,

Questo elemento influisce sulla probabilità che esso venga supportato nel tempo, attraverso la disponibilità di più prodotti informatici idonei alla sua gestione e visualizzazione.

Inoltre nella scelta dei prodotti Altre caratteristiche importanti sono la capacità di occupare il minor spazio possibile in fase di memorizzazione (a questo proposito vanno valutati, in funzione delle esigenze dell’utente, gli eventuali livelli di compressione utilizzabili) e la possibilità di gestire il maggior numero possibile di metadati, compresi i riferimenti a chi ha eseguito modifiche o aggiunte.

4 Scelta

4.1 Formati e prodotti per la formazione e gestione

Per la scelta dei formati idonei alla formazione e gestione dei documenti informatici, sono da tenere in considerazione le caratteristiche indicate nei paragrafi precedenti.

Ulteriori elementi da valutare sono l'efficienza in termini di occupazione di spazio fisico e la possibilità di gestire il maggior numero possibile di metadati, compresi i riferimenti a modifiche o aggiunte intervenute sul documento.

Le pubbliche amministrazioni indicano nel manuale di gestione i formati adottati per le diverse tipologie di documenti informatici motivandone le scelte effettuate; **specificano altresì i casi eccezionali in cui non è possibile adottare i formati in elenco motivandone le ragioni.**

4.2 Formati per la conservazione

La scelta dei formati idonei alla conservazione oltre al soddisfacimento delle caratteristiche suddette deve essere strumentale a che il documento assuma le caratteristiche di immodificabilità e di staticità previste dalle regole tecniche.

Per quanto fin qui considerato, è opportuno privilegiare i formati che siano standard internazionali (de jure e de facto) o, quando necessario, formati proprietari le cui specifiche tecniche siano pubbliche, dandone opportuna evidenza nel manuale di conservazione dei documenti informatici.

Ulteriore elemento di valutazione nella scelta del formato è il tempo di conservazione previsto dalla normativa per le singole tipologie di documenti informatici.

I formati per la conservazione adottati per le diverse tipologie di documenti informatici devono essere indicati nel manuale di conservazione motivandone le scelte effettuate; sono altresì specificati i casi eccezionali in cui non è possibile adottare i formati in elenco motivandone le ragioni.

5 I formati indicati per la conservazione

I formati di seguito indicati sono un primo elenco di formati che possono essere usati per la conservazione.

Come già indicato nelle premesse questo elenco sarà periodicamente aggiornato.

5.1 PDF - PDF/A

Il PDF (Portable Document Format) è un formato creato da Adobe nel 1993 che attualmente si basa sullo standard ISO 32000. E' stato concepito per rappresentare documenti complessi in modo indipendente dalle caratteristiche dell'ambiente di elaborazione del documento. Nell'attuale versione gestisce varie tipologie di informazioni quali: testo formattato, immagini, grafica vettoriale 2D e 3D, filmati.

Un documento PDF può essere firmato digitalmente in modalità nativa attraverso il formato ETSI PAdES.

Il formato è stato ampliato in una serie di sotto-formati tra cui il PDF/A.

Sviluppato da	Adobe Systems http://www.adobe.com/
Estensione	.pdf
Tipo MIME	application/pdf
Formato aperto	Sì
Specifiche tecniche	Pubbliche
Standard	ISO 32000-1 (PDF) ISO 19005-1:2005 (vers. PDF 1.4) ISO 19005-2:2011 (vers. PDF 1.7)
Ultima versione	1.7
Collegamento utile	http://www.pdfa.org/doku.php

Il PDF/A è stato sviluppato con l'obiettivo specifico di rendere possibile la conservazione documentale a lungo termine su supporti digitali

Tra le caratteristiche di questa tipologia di file abbiamo:

- assenza di collegamenti esterni,
- assenza di codici eseguibili quali javascript ecc.,
- assenza di contenuti crittografati.

Queste caratteristiche rendono il file indipendente da codici e collegamenti esterni che ne possono alterare l'integrità e l'uniformità nel lungo periodo.

Le più diffuse suite d'ufficio permettono di salvare direttamente i file nel formato PDF/A.

Sono disponibili prodotti per la verifica della conformità di un documento PDF al formato PDF/A.

5.2 TIFF

Sviluppato da	Aldus Corporation in seguito acquistata da Adobe
Estensioni	.tif
Tipo MIME	image/tiff
Formato aperto	No
Specifiche tecniche	Pubbliche
Ultime versioni	TIFF 6.0 del 1992 TIFF Supplement 2 del 2002
Collegamenti utili	http://partners.adobe.com/public/developer/tiff/index.html

Di questo formato immagine raster, in versione non compressa o compressa senza perdita di informazione. Di questo formato vi sono parecchie versioni, alcune delle quali proprietarie (che ai fini della conservazione nel lungo periodo sarebbe bene evitare). In genere le specifiche sono pubbliche e non soggette ad alcuna forma di limitazione.

Questo è un formato utilizzato per la conversione in digitale di documenti cartacei. Il suo impiego va valutato attentamente in funzione del tipo di documento da conservare in considerazione dei livelli di compressione e relativa perdita dei dati.

Esistono, infine, alcuni formati ISO basati sulla specifica TIFF 6.0 di Adobe (che è quella "ufficiale" del TIFF). Si tratta del formato ISO 12639, altrimenti noto come TIFF/IT, rivolto particolarmente al mondo del publishing e della stampa e dell'ISO 12234, altrimenti detto TIFF/EP, più orientato alla fotografia digitale.

5.3 JPG

Sviluppato da	Joint Photographic Experts Group
Estensioni	.jpg, .jpeg
Tipo MIME	image/jpeg
Formato aperto	Sì
Specifiche tecniche	Pubbliche
Standard	ISO/IEC 10918:1
Ultima versione	2009
Collegamenti utili	http://www.jpeg.org/ www.iso.org

Il formato JPEG può comportare una perdita di qualità dell'immagine originale. Anche in questo caso, come nel caso dei TIFF, avendo una grossa diffusione, può essere preso in considerazione, ma il suo impiego, correlato ad un opportuno livello di compressione va valutato attentamente in funzione del tipo di documento da conservare.

JPG è il formato più utilizzato per la memorizzazione di fotografie ed è quello più comune su World Wide Web.

Lo stesso gruppo che ha ideato il JPG ha prodotto il JPEG 2000 con estensione .jp2 (ISO/IEC 15444-1) che può utilizzare la compressione senza perdita di informazione. Il formato JPEG 2000 consente, inoltre, di associare metadati ad un'immagine. Nonostante queste caratteristiche la sua diffusione è tutt'oggi relativa.

5.4 Office Open XML (OOXML)

Sviluppato da	Microsoft http://www.microsoft.com http://www.microsoft.it
Estensioni principali	.docx, .xlsx, .pptx
Tipo MIME	
Formato aperto	Sì
Derivato da	XML
Specifiche tecniche	pubblicate da Microsoft dal 2007
Standard	ISO/IEC DIS 29500:2008
Ultima versione	1.1
Possibile presenza codice maligno	Sì
Collegamenti utili	http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa338205.aspx http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards www.iso.org

Comunemente abbreviato in OOXML, è un formato di file, sviluppato da Microsoft, basato sul linguaggio XML per la creazione di documenti di testo, fogli di calcolo, presentazioni, grafici e database.

Open XML è adottato dalla versione 2007 della suite Office di Microsoft.

Lo standard prevede, oltre alle indicazioni fondamentali (strict), alcune norme transitorie (transitional) introdotte per ammettere, anche se solo temporaneamente, alcune funzionalità presenti nelle vecchie versioni del formato e la cui rimozione avrebbe potuto danneggiare gli utenti, facendogli perdere funzionalità.

Per quanto riguarda il supporto di Microsoft Office allo standard ISO/IEC 29500:2008:

- MS Office 2007 legge e scrive file conformi a ECMA-376 Edition 1.

- MS Office 2010 legge e scrive file conformi a ISO/IEC 29500:2008 transitional e legge file conformi a ISO/IEC 29500:2008 strict

Documenti conformi ad ISO/IEC 29500:2008 strict sono supportati da diversi prodotti informatici disponibili sul mercato.

Il formato Office Open XML dispone di alcune caratteristiche che lo rendono adatto alla conservazione nel lungo periodo, tra queste l'embedding dei font, la presenza di indicazioni di presentazione del documento, la possibilità di applicare al documento la firma digitale XML.

I metadati associabili ad un documento che adotta tale formato sono previsti dallo standard ISO 29500:2008.

5.5 Open Document Format

Sviluppato da	OASIS http://www.oasis-open.org/ Oracle America (già Sun Microsystems) http://www.oracle.com/it/index.html
Estensioni	.ods, .odp, .odg, .odb
Tipo MIME	application/vnd.oasis.opendocument.text
Formato aperto	Sì
Derivato da	XML
Specifiche tecniche	pubblicate da OASIS dal 2005
Standard	ISO/IEC 26300:2006 UNI CEI ISO/IEC 26300
Ultima versione	1.0
Collegamenti utili	http://books.evc-cit.info/ http://www.oasis-open.org www.iso.org

ODF (Open Document Format, spesso referenziato con il termine OpenDocument) è uno standard aperto, basato sul linguaggio XML, sviluppato dal consorzio OASIS per la memorizzazione di documenti corrispondenti a testo, fogli elettronici, grafici e presentazioni.

Secondo questo formato, un documento è descritto da più strutture XML, relative a contenuto, stili, metadati ed informazioni per l'applicazione.

Lo standard ISO/IEC IS 26300:2006 è ampiamente usato come standard documentale nativo, oltre che da OpenOffice.org, da una ampia serie di altri prodotti disponibili sulle principali piattaforme: Windows, Linux. Mac.

È stato adottato come standard di riferimento da moltissime organizzazioni governative e da diversi governi ed ha una "penetrazione" di mercato che cresce giorno per giorno.

5.6 XML

Sviluppato da	W3C
Estensioni	.xml
Tipo MIME	application/xml text/xml
Formato aperto	Sì
Specifiche tecniche	pubblicate da W3C http://www.w3.org/XML/
Collegamenti utili	http://www.w3.org/

Extensible Markup Language (XML) è un formato di testo flessibile derivato da SGML (ISO 8879).

Su XML si basano numerosi linguaggi standard utilizzati nei più diversi ambiti applicativi. Ad esempio:

- SVG usato nella descrizione di immagini vettoriali
- XBRL usato nella comunicazione di dati finanziari
- ebXML usato nel commercio elettronico
- SOAP utilizzato nello scambio dei messaggi tra Web Service

5.7 TXT

Oltre a XML, per quanto concerne i formati non binari "in chiaro", è universalmente utilizzato il formato TXT.

Ai fini della conservazione nell'uso di tale formato, è importante specificare la codifica del carattere (Character Encoding) adottata.

5.8 Formati Messaggi di posta elettronica

Ai fini della conservazione, per preservare l'autenticità dei messaggi di posta elettronica, lo standard a cui fare riferimento è RFC 2822/MIME.

Per quanto concerne il formato degli allegati al messaggio, valgono le indicazioni di cui ai precedenti paragrafi.

ALLEGATO *3*

STANDARD E SPECIFICHE TECNICHE

1 Introduzione

Il presente documento fornisce indicazioni iniziali sugli standard e le specifiche tecniche da ritenersi coerenti con le regole tecniche del documento informatico e del sistema di conservazione.

Per la natura stessa dell'argomento trattato, il presente documento viene periodicamente aggiornato e pubblicato online sul sito dell'Agenzia per l'Italia digitale.

2 Standard e specifiche tecniche

Di seguito sono riportati i principali standard e specifiche tecniche di riferimento nell'ambito della formazione, gestione e conservazione di documenti informatici e documenti amministrativi informatici.

In particolare:

- per la formazione, gestione di documenti informatici:

UNI ISO 15489-1: 2006 Informazione e documentazione - Gestione dei documenti di archivio - Principi generali sul record management.

UNI ISO 15489-2: 2007 Informazione e documentazione - Gestione dei documenti di archivio – Linee Guida sul record management.

ISO/TS 23081-1:2006 Information and documentation - Records management processes – Metadata for records – Part 1 – Principles, Quadro di riferimento per lo sviluppo di un sistema di metadati per la gestione documentale.

ISO/TS 23081-2:2007 Information and documentation - Records management processes – Metadata for records – Part 2 – Conceptual and implementation issues, Guida pratica per l'implementazione.

ISO 15836:2003 Information and documentation - The Dublin Core metadata element set, Sistema di metadata del Dublin Core.

- per la conservazione di documenti informatici:

ISO 14721:2002 *OAIS* (Open Archival Information System), Sistema informativo aperto per l'archiviazione.

ISO/IEC 27001:2005, Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements, Requisiti di un ISMS (Information Security Management System).

ETSI TS 101 533-1 V1.1.1 (2011-05) Technical Specification, Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Information Preservation Systems Security; Part 1: Requirements for Implementation and Management, Requisiti per realizzare e gestire sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni.

ETSI TR 101 533-2 V1.1.1 (2011-05) Technical Report, Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Information Preservation Systems Security; Part 2: Guidelines for Assessors, Linee guida per valutare sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni.

UNI 11386:2010 Standard SInCRO - Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali.

ISO 15836:2003 Information and documentation - The Dublin Core metadata element set, Sistema di metadata del Dublin Core.

ALLEGATO *4*

SPECIFICHE TECNICHE DEL PACCHETTO DI ARCHIVIAZIONE

Indice

1 INTRODUZIONE

Il presente allegato illustra la struttura descrittiva dell'indice del pacchetto di archiviazione.

Tale struttura fa riferimento allo standard SInCRO - Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali (UNI 11386:2010), che è lo standard nazionale riguardante la struttura dell'insieme dei dati a supporto del processo di conservazione.

In analogia allo standard SInCRO, la struttura di seguito descritta prevede una specifica articolazione per mezzo del linguaggio formale XML, per la cui applicazione pratica si rimanda allo standard stesso.

Per completezza, si avverte che ciò che in questo documento è denominato IPdA (Indice del Pacchetto di Archiviazione) nello standard SInCRO è indicato come IdC (Indice di Conservazione) e, analogamente, PdA (Pacchetto di Archiviazione) è indicato come VdC (Volume di Conservazione).

L'IPdA è l'evidenza informatica associata ad ogni PdA, contenente un insieme di informazioni articolate come descritto nel seguito. Deve essere corredato da un riferimento temporale e dalla firma digitale o firma elettronica qualificata del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione.

Entrando nel dettaglio, all'interno dell'elemento IPdA si trovano le seguenti strutture:

- informazioni generali relative all'indice del pacchetto di archiviazione: un identificatore dell'IPdA, il riferimento all'applicazione che l'ha creato, eventuali riferimenti ad altri IPdA da cui deriva il presente, e un eventuale elemento "ExtraInfo" che consente di introdurre metadati soggettivi relativi all'IPdA liberamente definiti dall'utilizzatore con un proprio schema;
- informazioni inerenti il Pacchetto di Archiviazione, in particolare: un identificatore del PdA, eventuali riferimenti ad altri PdA da cui deriva il presente, informazioni relative a una eventuale tipologia/aggregazione (di natura logica o fisica) cui il PdA appartiene e infine un eventuale elemento "ExtraInfo" che consente di introdurre metadati soggettivi relativi al PdA;
- indicazione di uno o più raggruppamenti di uno o più file che sono contenuti nel PdA. È possibile raggruppare file sulla base di criteri di ordine logico o tipologico ed assegnare ad ogni raggruppamento / singolo file le informazioni di base e un eventuale elemento "ExtraInfo" che consente di introdurre metadati definiti dall'utilizzatore. Ogni elemento file contiene l'impronta attuale dello stesso, ottenuta con l'applicazione di un algoritmo di hash e un'eventuale impronta precedentemente associata ad esso: in questo modo è possibile ad esempio gestire il passaggio da un algoritmo di hash diventato non più sicuro ad uno più robusto;
- infine, informazioni relative al processo di produzione del PdA, come: l'indicazione del nome e del ruolo dei soggetti che intervengono nel processo di produzione del PdA (es. responsabile della conservazione, delegato, pubblico ufficiale ecc.), il riferimento temporale adottato (generico riferimento temporale o marca temporale), l'indicazione delle norme tecniche e giuridiche applicate per l'implementazione del processo di produzione del PdA ed, infine, anche per il processo, un elemento "ExtraInfo" che consente di aggiungere dati soggettivi relativi al processo.

La flessibilità della struttura consente di gestire situazioni in cui è necessario ordinare in modo diverso gli indici creandone di nuovi, accorpando o frammentando le informazioni contenute negli IPdA precedenti, oppure generare uno nuovo IPdA facendo riferimento ad una precedente versione dello stesso: questo è il caso in cui si desidera effettuare migrazioni a causa di evoluzioni tecnologiche.

Infine, come accennato precedentemente nella specificazione delle varie strutture dell'indice del pacchetto di archiviazione, l'elemento "ExtraInfo" presente può essere oggetto di ulteriori specificazioni e deve essere inteso come una sorta di "plug-in" per strutture di metadati specialistiche, ove la specializzazione può essere relativa al dominio applicativo (sanità, banche, etc.) o alla tipologia documentaria (fatture, circolari, rapporti diagnostici, etc.).

Nei capitoli successivi sono riportati la rappresentazione grafica della struttura dell'indice del pacchetto di archiviazione e il relativo vocabolario.

STRUTTURA DELL'INDICE DEL PACCHETTO DI ARCHIVIAZIONE

Si riporta la rappresentazione grafica della struttura dell'indice del pacchetto di archiviazione.

Gli elementi racchiusi nella cornice in grassetto sono obbligatori.

2 Vocabolario

Nel vocabolario relativo alla struttura dell'indice del pacchetto di archiviazione sono riportati per ogni termine il nome, la descrizione, l'elemento da cui discende e l'elenco degli eventuali elementi di cui può essere l'origine.

Nome Elemento	**Descrizione**	**Elemento Padre**	**Elementi Figli**
Applicazione	Informazioni sull'applicazione che ha generato l'IPdA.	DescGenerale	ApplicazioneNome, ApplicazioneProduttore, ApplicazioneVersione
ApplicazioneNome	Nome dell'applicazione che ha generato l'IPdA.	Applicazione	
ApplicazioneProduttore	Nome del produttore dell'applicazione che ha generato l'IPdA.	Applicazione	
ApplicazioneVersione	Versione dell'applicazione che ha generato l'IPdA.	Applicazione	
Cognome	Cognome del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione.	NomeECognome	
Denominazione	Nome dell'eventuale tipologia o aggregazione a cui appartiene il File o il PdA.	FileGruppo, PdAGruppo	
Descrizione	Informazioni descrittive relative a una eventuale tipologia/aggregazione (di natura logica o fisica) cui il PdA appartiene.	PdAGruppo	
DescGenerale	Informazioni relative all'Indice del Pacchetto di Archiviazione, associate al pacchetto stesso.	IPdA	Applicazione, ExtraInfo, ID, IPdAPre
ExtraInfo	Ulteriori informazioni dell'elemento cui si riferisce, che non possono essere associate ad altri elementi, ad esempio per la definizione di strutture di metadati adeguate allo specifico contesto d'uso. Queste ulteriori informazioni	File, FileGruppo, DescGenerale, MetadatiEsterni, PdA, Processo, Soggetto	MetadatiEsterni, MetadatiIntegrati

	devono essere strutturate nel formato XML, utilizzando uno schema XML. L’insieme di queste informazioni può essere inserito direttamente all’interno o all’esterno dell’elemento come file avendo quindi la stessa struttura dell’elemento <File>.		
File	Informazioni relative al file contenuto nel pacchetto di archiviazione.	FileGruppo	ExtraInfo, ID, Impronta, ImprontaPre, Indirizzo
FileGruppo	Elemento di aggregazione di più file contenuti nel pacchetto di archiviazione. È funzionale alla creazione di insiemi di file sulla base di criteri logici o tipologici.	IPdA	Denominazione, ExtraInfo, File
ID	Identificativo univoco dell’elemento cui si riferisce.	File, DescGenerale, IPdAPre, MetadatiEsterni, PdA, PdAGruppo, PdAPre	
Impronta	Informazioni sull’impronta del file cui l’elemento si riferisce.	File, IPdAPre, MetadatiEsterni	
ImprontaPre	Informazioni relative a precedenti impronte del file contenuto nel pacchetto di archiviazione o del file di metadati (esterno all’IPdA) che contiene le informazioni dell’elemento <ExtraInfo>.	File, MetadatiEsterni	
Indirizzo	Informazioni relative all’indirizzo fisico del file dell’elemento cui si riferisce, espressa come indirizzo URI.	File, IPdAPre, MetadatiEsterni	
IPdA	Indice che contiene le informazioni relative al pacchetto di archiviazione prodotto.		FileGruppo, DescGenerale, PdA, Processo
IPdAIDPre	Identificativo univoco dell’indice del pacchetto di archiviazione associato al precedente pacchetto di archiviazione oggetto della descrizione. Il valore dell’identificativo deve	PdAPre	

	coincidere con il valore dell’elemento <ID> contenuto all’interno dell’elemento <IPdAPre>.		
IPdAPre	Informazioni relative a uno o più indici dei pacchetti di archiviazione da cui è originato quello in oggetto. Tali informazioni sono fondamentali per ricostruire la storia degli oggetti posti in conservazione. L’IPdAPre può riferirsi a: ▪ una precedente versione dell’IPdA attuale (ad esempio in caso di migrazione e/o modifiche del formato dei file, ove da un PdA si migri ad un nuovo PdA); ▪ più IPdA cronologicamente antecedenti che hanno generato per fusione l’IPdA attuale (ad esempio in caso di riorganizzazione della struttura dell’archivio, ove più PdA vengano aggregati in un singolo PdA); ▪ un IPdA cronologicamente antecedente che per frammentazione ha generato l’IdP attuale (ad esempio in caso di scarto di documenti da un PdA, ove a partire da un PdA si generino più PdA).	DescGenerale	ID, Indirizzo, Impronta
MarcaAttached	Data e ora di produzione dell’indice del pacchetto di archiviazione, in forma normalizzata, nel caso in cui questa sia testimoniata con una marca temporale attached all’IPdA stesso. Al contrario dell’analogo elemento <MarcaDetached>, in questo caso non ha senso indicare l’URI della marca temporale.	Tempo	
MarcaDetached	Informazioni sulla localizzazione della marca temporale detached relativa a data e ora di produzione dell’indice del pacchetto di archiviazione. Il valore dell'elemento deve essere espresso nel formato URI.	Tempo	

MetadatiEsterni	Le informazioni dell'elemento <ExtraInfo>, contenute all'esterno dell'IPdA in un file XML le cui caratteristiche sono descritte nei subelementi. Trattandosi di un file, questo elemento ha la stessa struttura dell'elemento <File>. Tale file pur essendo esterno all'IPdA è comunque contenuto nel PdA.	ExtraInfo	ExtraInfo, ID, Impronta, ImprontaPre, Indirizzo
MetadatiIntegrati	Le informazioni dell'elemento <ExtraInfo>, integrate all'interno dell'IPdA e strutturate nel formato XML.	ExtraInfo	
Nome	Nome del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione.	NomeECognome	
NomeECognome	Nome e cognome del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione. Tale elemento deve essere valorizzato nel caso in cui il soggetto sia persona fisica.	SoggettoNome	Nome, Cognome
PdA	Informazioni relative al pacchetto di archiviazione.	IPdA	ExtraInfo, ID, PdAGruppo, PdAPre
PdAGruppo	Informazioni relative a una eventuale tipologia o aggregazione (di natura logica o fisica) cui il PdA appartiene.	PdA	Denominazione, Descrizione, ID
PdAPre	Informazioni relative a uno o più pacchetti di archiviazione da cui è originato quello in oggetto (ad esempio per migrazione di un pacchetto o per aggregazione di più pacchetti).	PdA	ID, IPdAIDPre
Processo	Informazioni relative alle modalità di svolgimento del processo di produzione del pacchetto di archiviazione.	IPdA	ExtraInfo, RiferimentoNormativo, Soggetto, Tempo
RagioneSociale	Ragione sociale del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione. Tale elemento deve essere valorizzato nel caso	SoggettoNome	

	in cui il soggetto sia persona giuridica.		
RiferimentoNormativo	Informazioni su norme, regolamenti e standard che regolano il processo di produzione del pacchetto di archiviazione.	Processo	
RiferimentoTemporale	Informazioni relative a data e ora di produzione dell'indice del pacchetto di archiviazione, nel caso in cui non venga apposta una marca temporale. Il valore dell'elemento deve essere nel formato ISO 8601 e più precisamente nella forma YYYY-MM-DDT00:00:00±00 (per l'Italia è di default +01).	Tempo	
Soggetto	Informazioni relative ai soggetti che intervengono nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione.	Processo	ExtraInfo, SoggettoID, SoggettoNome
SoggettoID	Identificativo univoco del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione. Se l'identificativo è un codice con ambito nazionale, a tale codice deve essere premesso il codice Paese definito da ISO 3166 seguito dal carattere ":". Se il soggetto è colui che appone la firma digitale all'IPdA è da privilegiare l'uso di un codice identificativo presente in un campo del suo certificato digitale.	Soggetto	
SoggettoNome	Nome o denominazione sociale del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione.	Soggetto	NomeECognome, RagioneSociale
Tempo	Informazioni relative a data e ora di produzione dell'indice del pacchetto di archiviazione. Tale elemento è necessario a distinguere i seguenti casi: ▪ riferimento temporale (l'elemento <RiferimentoTemporale>)	Processo	MarcaAttached, MarcaDetached, RiferimentoTemporale

	▪ marca temporale detached (il cui indirizzo URI valorizza l'elemento <MarcaDetached>) ▪ marca temporale attached (all'elemento vuoto <MarcaAttached> è associata la data in forma normale).		

Nella tabella seguente vengono riportati per ogni attributo il nome, la descrizione, gli elementi a cui può essere associato e le caratteristiche.

Nome Attributo	**Descrizione**	**Elementi**	**Caratteristiche**
altroruolo	Valorizzazione del ruolo rivestito dal soggetto nell'ambito del processo di produzione del pacchetto di archiviazione, nel caso in cui risultino non adeguati i valori previsti dall'attributo Ruolo.	Soggetto	attributo opzionale di tipo CDATA (Character data)
altroschemarif	Valorizzazione del sistema di riferimento utilizzato per identificare il soggetto nel caso in cui risultino non adeguati i valori previsti dall'attributo schemarif.	SoggettoID	attributo opzionale di tipo CDATA (Character data)
codifica	Valorizzazione del tipo di codifica utilizzato nella scrittura del file.	File, MetadatiEsterni	attributo obbligatorio, Valori ammessi: 7bit | 8 bit | base64 | binario | quotedprintable | xtoken
estensione	Estensione che caratterizza il nome del file.	File, MetadatiEsterni	attributo opzionale di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino, due punti o underscore)
formato	Informazioni sulla struttura dati del file a cui si riferisce.	File, MarcaDetached ,MetadatiEsterni	attributo obbligatorio di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino, due punti o underscore)

funzione	Specificazione della funzione di hash utilizzata.	Impronta, ImprontaPre	attributo obbligatorio di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino due punti, o underscore). Valore di default: “SHA-256”
IPdAcorrelato	Identificatore univoco dell’indice del pacchetto di archiviazione contenente la precedente impronta del file contenuto nel pacchetto di archiviazione o del file di metadati (esterno all’IPdA) che contiene le informazioni dell’elemento <ExtraInfo>.	ImprontaPre	attributo obbligatorio di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino, due punti o underscore)
lingua	Lingua in cui sono espresse le informazioni.	Descrizione, RiferimentoNormativo	attributo opzionale di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino, due punti o underscore). Deve essere espresso con un codice a due caratteri, coerentemente con lo standard ISO 639-1:2002. Valore di default: “it”
normal	Indicazione della data e dell’ora di produzione dell’indice del pacchetto di archiviazione, espressa in forma normalizzata. Il valore dell'elemento deve essere nel formato ISO 8601 e più precisamente nella forma YYYY-MM-DDT00:00:00±00 (per l’Italia è di default +01).	MarcaAttached, MarcaDetached	attributo obbligatorio di tipo CDATA (Character data)
ruolo	Valorizzazione del ruolo rivestito dal soggetto nell’ambito del processo di produzione del pacchetto di archiviazione.	Soggetto	attributo obbligatorio. Valori ammessi: Delegato, Responsabile della conservazione, Pubblico ufficiale, Altro ruolo
schema	Eventuali informazioni relative al sistema di riferimento nel quale assume significato il	ID, IPdA_IDPre	attributo opzionale di tipo CDATA (Character data).

	valore dell'identificativo univoco.		Valore di default: "local"
schemarif	Valorizzazione del sistema di riferimento utilizzato per identificare il soggetto.	SoggettoID	attributo obbligatorio. Valori ammessi: codice fiscale, partita IVA, codice del Servizio Sanitario Nazionale, altroschemarif
schemaxml	Indirizzo URL dove è presente lo schema XML dei metadati utilizzato per descrivere le ExtraInfo.	ExtraInfo	attributo obbligatorio di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino, due punti o underscore); Deve assumere la forma di URL.
tipo	Indicazione della natura del soggetto.	Soggetto	attributo obbligatorio. Valori ammessi: denominazione, ragione sociale
url	Indirizzo URL dove è presente lo schema XML dell'indice del pacchetto di archiviazione.	IPdA	attributo obbligatorio di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino, due punti o underscore); Deve assumere la forma di URL. Valore di default: "www.uni.com/U3011/sincro"
versione	Indicazione della versione dello schema XML dell'indice del pacchetto di archiviazione al fine di gestire l'evoluzione dello standard.	IPdA	attributo obbligatorio di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino, due punti o underscore). Valore di default fisso: "1.0"
xml canonico	Indicazione se l'eventuale file in formato xml è trasformato in forma canonica.	Impronta, ImprontaPre	attributo opzionale. Valori ammessi: SI | NO

ALLEGATO *5*

METADATI

Indice

1 INTRODUZIONE

Il presente allegato illustra la struttura dei metadati relativi al documento informatico , al documento amministrativo informatico e al fascicolo informatico o aggregazione documentale informatica.

2 METADATI MINIMI DEL DOCUMENTO INFORMATICO

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

<xs:element name="documento">
 <xs:complexType>
  <xs:sequence>
   <xs:element name="datachiusura" type="xs:date"/>
   <xs:element name="oggettodocumento" type="xs:string />
   <xs:element name="soggettoproduttore">
    <xs:complexType>
     <xs:sequence>
      <xs:element name="nome" type="xs:string"/>
      <xs:element name="cognome" type="xs:string"/>
      <xs:element name="codicefiscale" type="xs:string"/>
       </xs:sequence>
    </xs:complexType>
   </xs:element>
   <xs:element name="destinatario">
    <xs:complexType>
     <xs:sequence>
      <xs:element name="nome" type="xs:string"/>
      <xs:element name="cognome" type="xs:string"/>
      <xs:element name="codicefiscale" type="xs:string"/>
       </xs:sequence>
    </xs:complexType>
   </xs:element>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="IDDocumento" type="xs:string" use="required"/>
 </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
```

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Identificativo	Come da sistema di identificazione formalmente definito.	Alfanumerico 20 caratteri	<xs:attribute name="IDDocumento" type="xs:string" use="required"/>
Definizione			
Identificativo univoco e persistente è una sequenza di caratteri alfanumerici associata in modo univoco e permanente al documento informatico in modo da consentirne l'identificazione. Dublin Core raccomanda di identificare il documento per mezzo di una sequenza di caratteri alfabetici o numerici secondo un sistema di identificazione formalmente definito. Esempi di tali sistemi di identificazione includono l'Uniform Resource Identifier (URI), il Digital Object Identifier (DOI) e l'International Standard Book Number (ISBN)			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Data di chiusura	Data	Data formato gg/mm/aaaa	<xs:element name="datachiusura" type="xs:date"/>
Definizione			
Data di chiusura di un documento, indica il momento nel quale il documento informatico è reso immodificabile.			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Oggetto	Testo libero	Alfanumerico 100 caratteri	<xs:element name="oggettodocumento" type="xs:string />
Definizione			
Oggetto, metadato funzionale a riassumere brevemente il contenuto del documento o comunque a chiarirne la natura. Dublic Core prevede l'analoga proprietà "Description" che può includere ma non è limitata solo a: un riassunto analitico, un indice, un riferimento al contenuto di una rappresentazione grafica o un testo libero del contenuto.			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Soggetto produttore	nome: Testo libero	Alfanumerico 40 caratteri	<xs:element name="soggettoproduttore"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="nome" type="xs:string"/> <xs:element name="cognome" type="xs:string"/> <xs:element name="codicefiscale" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element>
	cognome: testo libero	Alfanumerico 40 caratteri	
	Codice fiscale: Codice Fiscale	Alfanumerico 16 caratteri	
Definizione			
Il soggetto che ha l'autorità e la competenza a produrre il documento informatico.			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Destinatario	nome: Testo libero	Alfanumerico 40 caratteri	<xs:element name="destinatario"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="nome" type="xs:string"/> <xs:element name="cognome" type="xs:string"/> <xs:element name="codicefiscale" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element>
	cognome: testo libero	Alfanumerico 40 caratteri	
	Codice fiscale: Codice Fiscale **(Obbligatorio, se disponibile)**	Alfanumerico 16 caratteri	
Definizione			
Il soggetto che ha l'autorità e la competenza a ricevere il documento informatico.			

3 METADATI MINIMI DEL DOCUMENTO AMMINISTRATIVO INFORMATICO

L'insieme minimo dei metadati del documento amministrativo informatico è quello indicato agli articoli 9 e 19 delle regole tecniche per il protocollo informatico di cui al D.P.C.M. 31 ottobre 2000 e descritti nella Circolare AIPA del 7 maggio 2001, n. 28.

4 METADATI MINIMI DEL FASCICOLO INFORMATICO O DELLA AGGREGAZIONE DOCUMENTALE INFORMATICA

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

<xs:element name="fascicolo">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="IPAtitolare" type="xs:string maxOccurs="1"/>
      <xs:element name="IPApartecipante" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="responsabile">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="nome" type="xs:string"/>
            <xs:element name="cognome" type="xs:string"/>
            <xs:element name="codicefiscale" type="xs:string"/>
             </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="oggettofascicolo" type="xs:string />
      <xs:element name="documento" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
   <xs:attribute name="IDFascicolo" type="xs:string" use="required"/>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
```

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Identificativo	Come da sistema di identificazione formalmente definito.	Alfanumerico 20 caratteri	<xs:attribute name="IDFascicolo" type="xs:string" use="required"/>
Definizione			
Identificativo univoco e persistente è una sequenza di caratteri alfanumerici associata in modo univoco e permanente al fascicolo o aggregazione documentale informatica in modo da consentirne l'identificazione. Dublin Core raccomanda di identificare il documento per mezzo di una sequenza di caratteri alfabetici o numerici secondo un sistema di identificazione formalmente definito. Esempi di tali sistemi di identificazione includono l'Uniform Resource Identifier (URI), il Digital Object Identifier (DOI) e l'International Standard Book Number (ISBN)			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Amministrazione titolare	Vedi specifiche Codice IPA	Codice IPA	<xs:element name="IPAtitolare" type="xs:string maxOccurs="1"/>
Definizione			
Amministrazione titolare del procedimento, che cura la costituzione e la gestione del fascicolo medesimo.			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Amministrazioni partecipanti	Vedi specifiche Codice IPA	Codice IPA	<xs:element name="IPApartecipante" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
Definizione			
Amministrazioni che partecipano all'iter del procedimento.			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Responsabile del procedimento	nome: Testo libero	Alfanumerico 40 caratteri	<xs:element name="responsabile"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="nome" type="xs:string"/> <xs:element name="cognome" type="xs:string"/> <xs:element name="codicefiscale" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element>
	cognome: testo libero	Alfanumerico 40 caratteri	
	Codice fiscale: Codice Fiscale	Alfanumerico 16 caratteri	
Definizione			
Responsabile del procedimento			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Oggetto	Testo libero	Alfanumerico 100 caratteri	<xs:element name="oggettofascicolo" type="xs:string />
Definizione			
Oggetto, metadato funzionale a riassumere brevemente il contenuto del documento o comunque a chiarirne la natura. Dublic Core prevede l'analoga proprietà "Description" che può includere ma non è limitata solo a: un riassunto analitico, un indice, un riferimento al contenuto di una rappresentazione grafica o un testo libero del contenuto.			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Documento	*Identificativo del documento così come definito di al capitolo 3.*	Alfanumerico 20 caratteri	<xs:element name="documento" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
Definizione			
Elenco degli identificativi dei documenti contenuti nel fascicolo che ne consentono la reperibilità.			

14A02098

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 3 dicembre 2013.

Regole tecniche per il protocollo informatico ai sensi degli articoli 40-*bis*, 41, 47, 57-*bis* e 71, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005.

IL PRESIDENTE
DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Visti gli articoli 40-*bis*, 41, 47, 57-*bis* e 71 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 , e successive modificazioni, recante il Codice dell'amministrazione digitale;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 31 ottobre 2000, recante regole tecniche per il protocollo informatico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 31 ottobre 1998, n. 428;

Visti gli articoli 53, 55 e 66 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, e successive modificazioni, recante disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa, di seguito «Testo unico»;

Visto il decreto legislativo 1 dicembre 2009, n. 177, recante la riorganizzazione del Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione, a norma dell'art. 24 della legge 18 giugno 2009, n. 69;

Visti gli articoli da 19 a 22 del decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 134, recante «Misure urgenti per la crescita del Paese», con cui è stato soppresso DigitPA, le cui funzioni sono state attribuite all'Agenzia per l'Italia digitale;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica in data 28 aprile 2013, con il quale l'onorevole avvocato Gianpiero D'Alia è stato nominato Ministro senza portafoglio;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 28 aprile 2013, con il quale al predetto Ministro senza portafoglio è stato conferito l'incarico per la pubblica amministrazione e la semplificazione;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 27 maggio 2013 recante delega di funzioni del Presidente del Consiglio dei ministri al Ministro senza portafoglio, onorevole avvocato Gianpiero D'Alia, in materia di pubblica amministrazione e semplificazione;

Acquisito il parere tecnico dell'Agenzia per l'Italia digitale;

Sentito il Garante per la protezione dei dati personali;

Sentita la Conferenza unificata di cui all'art. 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 nella seduta del 24 luglio 2013;

Espletata la procedura di notifica alla Commissione europea di cui alla direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 giugno 1998, modificata dalla direttiva 98/48/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 luglio 1998, attuata con decreto legislativo 23 novembre 2000, n. 427;

Di concerto con il Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo per la parte relativa ai documenti informatici delle pubbliche amministrazioni;

Decreta:

Titolo I

AMBITO DI APPLICAZIONE, DEFINIZIONI ED ADEGUAMENTO ORGANIZZATIVO E FUNZIONALE DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

Art. 1.

Definizioni

1. Ai fini del presente decreto si applicano le definizioni del glossario di cui all'allegato 1 che ne costituisce parte integrante.

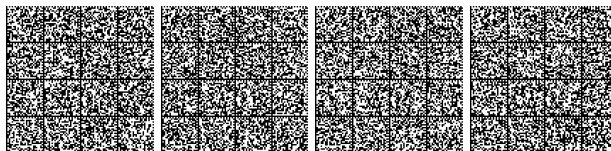
2. Le specifiche tecniche relative alle regole tecniche di cui al presente decreto sono indicate nell'allegato n. 2 relativo ai formati, nell'allegato n. 3 relativo agli standard tecnici di riferimento per la formazione, la gestione e la conservazione dei documenti informatici, nell'allegato n. 4 relativo alle specifiche tecniche del pacchetto di archiviazione e nell'allegato n. 5 relativo ai metadati. Le specifiche tecniche di cui al presente comma sono aggiornate con delibera dell'Agenzia per l'Italia digitale, previo parere del Garante per la protezione dei dati personali, e pubblicate sul proprio sito istituzionale.

Art. 2.

Oggetto e ambito di applicazione

1. Il presente decreto stabilisce le regole tecniche, i criteri e le specifiche delle informazioni previste nelle operazioni di registrazione e segnatura di protocollo, di cui agli articoli 53, 55 e 66 del testo unico.

2. Il presente decreto stabilisce altresì le regole tecniche, i criteri e le specifiche delle informazioni previste nelle operazioni di registrazione di protocollo agli articoli 40-*bis*, 41 e 47 del Codice.

3. Ai sensi dell'art. 2, comma 5, del Codice, le presenti regole tecniche si applicano nel rispetto della disciplina rilevante in materia di tutela dei dati personali e, in particolare, del Codice in materia di protezione dei dati personali, di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196.

Art. 3.

Adeguamento organizzativo e funzionale

1. Le pubbliche amministrazioni di cui all'art. 2, comma 2, del Codice, nell'ambito del proprio ordinamento, provvedono a:

a) individuare le aree organizzative omogenee e i relativi uffici di riferimento ai sensi dell'art. 50 del testo unico;

b) nominare, in ciascuna delle aree organizzative omogenee individuate ai sensi dell'art. 50 del Testo unico, il responsabile della gestione documentale, e un suo vicario, per casi di vacanza, assenza o impedimento del primo;

c) nominare eventualmente, nell'ambito delle amministrazioni con più aree organizzative omogenee, il coordinatore della gestione documentale e un suo vicario per i casi di vacanza, assenza o impedimento del primo;

d) adottare il manuale di gestione di cui all'art. 5, su proposta del responsabile della gestione documentale ovvero, ove nominato, del coordinatore della gestione documentale;

e) definire, su indicazione del responsabile della gestione documentale ovvero, ove nominato, del coordinatore della gestione documentale, i tempi, le modalità e le misure organizzative e tecniche finalizzate all'eliminazione dei protocolli di settore e di reparto, dei protocolli multipli, dei protocolli di telefax, e, più in generale, dei protocolli diversi dal protocollo informatico previsto dal testo unico.

Art. 4.

Compiti del responsabile della gestione documentale

1. In attuazione dell'art. 61 del testo unico, le pubbliche amministrazioni di cui all'art. 2, comma 2, del Codice definiscono le attribuzioni del responsabile della gestione documentale ovvero, ove nominato, del coordinatore della gestione documentale. In particolare, al responsabile della gestione è assegnato il compito di:

a) predisporre lo schema del manuale di gestione di cui all'art. 5;

b) proporre i tempi, le modalità e le misure organizzative e tecniche di cui all'art. 3, comma 1, lettera *e)*;

c) predisporre il piano per la sicurezza informatica relativo alla formazione, alla gestione, alla trasmissione, all'interscambio, all'accesso, alla conservazione dei documenti informatici nel rispetto delle misure minime di sicurezza previste nel disciplinare tecnico pubblicato in allegato B del decreto legislativo del 30 giugno 2003, n. 196 e successive modificazioni, d'intesa con il responsabile della conservazione, il responsabile dei sistemi informativi o, nel caso delle pubbliche amministrazioni centrali, il responsabile dell'ufficio di cui all'art. 17 del Codice e con il responsabile del trattamento dei dati personali di cui al suddetto decreto.

2. Il coordinatore della gestione documentale definisce e assicura criteri uniformi di trattamento del documento informatico e, in particolare, di classificazione ed archiviazione, nonché di comunicazione interna tra le aree organizzative omogenee, ai sensi dell'art. 50, comma 4, del testo unico.

Art. 5.

Manuale di gestione

1. Il manuale di gestione descrive il sistema di gestione, anche ai fini della conservazione, dei documenti informatici e fornisce le istruzioni per il corretto funzionamento del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi.

2. Nel manuale di gestione sono riportati, in particolare:

a) la pianificazione, le modalità e le misure di cui all'art. 3, comma 1, lettera *e)*;

b) il piano di sicurezza dei documenti informatici di cui all'art. 4, comma 1, lettera *c)*;

c) le modalità di utilizzo di strumenti informatici per la formazione dei documenti informatici, ai sensi dell'art. 40, comma 1, del Codice, e per lo scambio degli stessi all'interno ed all'esterno dell'area organizzativa omogenea, ivi comprese le caselle di posta elettronica, anche certificata, utilizzate;

d) la descrizione di eventuali ulteriori formati utilizzati per la formazione del documento informatico in relazione a specifici contesti operativi esplicitati e motivati;

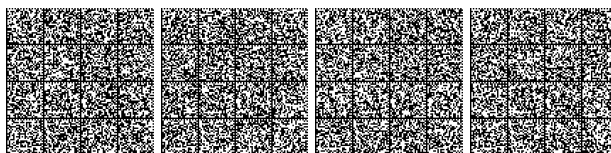
e) l'insieme minimo dei metadati associati ai documenti soggetti a registrazione particolare e gli eventuali ulteriori metadati rilevanti ai fini amministrativi, definiti, per ogni tipologia di documento, nell'ambito del contesto a cui esso si riferisce;

f) la descrizione del flusso di lavorazione dei documenti ricevuti, spediti o interni, incluse le regole di registrazione per i documenti pervenuti secondo particolari modalità di trasmissione, tra i quali, in particolare, documenti informatici pervenuti attraverso canali diversi da quelli previsti dagli articoli 16 e 17, nonché tramite fax, raccomandata o assicurata;

g) l'indicazione delle regole di smistamento ed assegnazione dei documenti ricevuti con la specifica dei criteri per l'ulteriore eventuale inoltro dei documenti verso aree organizzative omogenee della stessa amministrazione o verso altre amministrazioni;

h) le modalità di formazione, implementazione e gestione dei fascicoli informatici relativi ai procedimenti e delle aggregazioni documentali informatiche con l'insieme minimo dei metadati ad essi associati;

i) l'indicazione delle unità organizzative responsabili delle attività di registrazione di protocollo, di orga-

nizzazione e tenuta dei documenti all'interno dell'area organizzativa omogenea;

j) l'elenco dei documenti esclusi dalla registrazione di protocollo, ai sensi dell'art. 53, comma 5, del testo unico;

k) l'elenco dei documenti soggetti a registrazione particolare e le relative modalità di trattamento;

l) i registri particolari definiti per il trattamento di registrazioni informatiche anche associati ad aree organizzative omogenee definite dall'amministrazione sull'intera struttura organizzativa e gli albi, gli elenchi e ogni raccolta di dati concernente stati, qualità personali e fatti, di cui all'art. 40, comma 4, del Codice;

m) il sistema di classificazione, con l'indicazione delle modalità di aggiornamento, integrato con le informazioni relative ai tempi, ai criteri e alle regole di selezione e conservazione, con riferimento alle procedure di scarto;

n) le modalità di produzione e di conservazione delle registrazioni di protocollo informatico e, in particolare, l'indicazione delle soluzioni tecnologiche ed organizzative adottate per garantire l'immodificabilità della registrazione di protocollo, la contemporaneità della stessa con l'operazione di segnatura ai sensi dell'art. 55 del Testo unico, nonché le modalità di registrazione delle informazioni annullate o modificate nell'ambito di ogni sessione di attività di registrazione;

o) la descrizione funzionale ed operativa del componente «sistema di protocollo informatico» del sistema di gestione informatica dei documenti con particolare riferimento alle modalità di utilizzo;

p) i criteri e le modalità per il rilascio delle abilitazioni di accesso interno ed esterno alle informazioni documentali;

q) le modalità di utilizzo del registro di emergenza ai sensi dell'art. 63 del testo unico, inclusa la funzione di recupero dei dati protocollati manualmente.

3. Il manuale di gestione è reso pubblico dalle pubbliche amministrazioni di cui all'art. 2, comma 2, del Codice mediante la pubblicazione sul proprio sito istituzionale.

TITOLO II
IL SISTEMA DI PROTOCOLLO INFORMATICO

Art. 6.

Funzionalità

1. Il sistema di protocollo informatico comprende la «funzionalità minima».

2. Le pubbliche amministrazioni di cui all'art. 2, comma 2, del Codice, al fine di dare attuazione alle disposizioni introdotte dal Codice stesso, acquisiscono o realizzano le funzionalità aggiuntive sulla base del rapporto tra costi e benefici nell'ambito dei propri obiettivi di miglioramento dei servizi e di efficienza operativa.

3. Le funzionalità aggiuntive condividono con la funzionalità minima almeno i dati identificativi dei documenti di cui agli articoli 53, 55 e 56 del testo unico.

Art. 7.

Requisiti minimi di sicurezza dei sistemi di protocollo informatico

1. Il sistema di protocollo informatico assicura:

a) l'univoca identificazione ed autenticazione degli utenti;

b) la protezione delle informazioni relative a ciascun utente nei confronti degli altri;

c) la garanzia di accesso alle risorse esclusivamente agli utenti abilitati;

d) la registrazione delle attività rilevanti ai fini della sicurezza svolte da ciascun utente, in modo tale da garantirne l'identificazione.

2. Il sistema di protocollo informatico deve consentire il controllo differenziato dell'accesso alle risorse del sistema per ciascun utente o gruppo di utenti.

3. Il sistema di protocollo informatico deve consentire il tracciamento di qualsiasi evento di modifica delle informazioni trattate e l'individuazione del suo autore.

4. Le registrazioni di cui ai commi 1, lettera *d)*, e 3 devono essere protette da modifiche non autorizzate.

5. Il registro giornaliero di protocollo è trasmesso entro la giornata lavorativa successiva al sistema di conservazione, garantendone l'immodificabilità del contenuto.

6. Il sistema di protocollo rispetta le misure di sicurezza previste dagli articoli da 31 a 36 e dal disciplinare tecnico di cui all'allegato B del Codice in materia di protezione dei dati personali, di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196.

Art. 8.

Annullamento delle informazioni registrate in forma immodificabile

1. L'annullamento anche di una sola delle informazioni generate o assegnate automaticamente dal sistema e registrate in forma immodificabile determina l'automatico e contestuale annullamento della intera registrazione di protocollo.

2. L'annullamento anche di un solo campo delle altre informazioni registrate in forma immodificabile, necessario per correggere errori intercorsi in sede di immissione di dati delle altre informazioni, deve comportare la rinnovazione del campo stesso con i dati corretti e la contestuale memorizzazione, in modo permanente, del valore precedentemente attribuito unitamente alla data, l'ora e all'autore della modifica. La disposizione di cui al primo

periodo si applica per lo stesso campo, od ogni altro, risultato successivamente errato.

3. Le informazioni originarie, successivamente annullate, vengono memorizzate secondo le modalità specificate nell'art. 54 del testo unico.

Art. 9.

Formato della segnatura di protocollo

1. Le informazioni apposte o associate ai documenti informatici, registrati nel registro di protocollo, negli altri registri di cui all'art. 53, comma 5, del testo unico, nei repertori e negli archivi, nonché negli albi, negli elenchi e in ogni raccolta di dati concernente stati, qualità personali e fatti con le modalità descritte nel manuale di gestione, mediante l'operazione di segnatura di cui all'art. 55 del testo unico che ne garantisce l'identificazione univoca e certa, sono espresse nel seguente formato:

a) codice identificativo dell'amministrazione;

b) codice identificativo dell'area organizzativa omogenea;

c) codice identificativo del registro;

d) data di protocollo secondo il formato individuato in base alle previsioni di cui all'art. 20, comma 2;

e) progressivo di protocollo secondo il formato specificato all'art. 57 del testo unico.

TITOLO III

FORMATO E MODALITÀ DI TRASMISSIONE DEI DOCUMENTI INFORMATICI TRA PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

Art. 10.

Principi generali

1. Le amministrazioni pubbliche di cui all'art. 2, comma 2, del Codice, ai fini della trasmissione di documenti informatici soggetti alla registrazione di protocollo e destinati ad altra amministrazione, adottano i formati e le modalità definiti nel presente titolo.

2. Le amministrazioni pubbliche di cui all'art. 2, comma 2, del Codice realizzano nei propri sistemi di protocollo informatico funzionalità interoperative con i requisiti di accessibilità al sistema di gestione informatica di cui all'art. 60 del testo unico.

Art. 11.

Indice degli indirizzi delle amministrazioni pubbliche e delle aree organizzative omogenee

1. L'indice degli indirizzi delle pubbliche amministrazioni, di seguito denominato «indice delle amministrazioni», istituito ai sensi dell'art. 57-*bis* del Codice, è destinato alla pubblicazione dei dati di cui all'art. 12 relativi alle pubbliche amministrazioni di cui all'art. 2, comma 2 del Codice ed alle loro aree organizzative omogenee.

2. L'indice delle amministrazioni di cui al comma 1 è gestito da un sistema informatico accessibile tramite un sito internet in grado di permettere la consultazione delle informazioni in esso contenute da parte dei soggetti pubblici o privati.

3. Al fine di consentire il corretto reperimento nel tempo delle informazioni associate ad un documento protocollato, il sistema informatico di cui al comma 2 assicura il mantenimento dei dati storici relativi alle variazioni intercorse nell'indice delle amministrazioni e delle rispettive aree organizzative omogenee conseguenti alle variazioni della struttura dell'amministrazione mittente o destinataria del documento.

Art. 12.

Informazioni sulle amministrazioni e le aree organizzative omogenee

1. Ciascuna pubblica amministrazione di cui all'art. 2, comma 2, del Codice al fine di trasmettere documenti informatici soggetti alla registrazione di protocollo, si accredita presso l'indice delle amministrazioni di cui all'art. 11 fornendo almeno le seguenti informazioni identificative:

a) denominazione dell'amministrazione;

b) codice fiscale dell'amministrazione

c) indirizzo della sede principale dell'amministrazione;

d) elenco delle proprie aree organizzative omogenee;

e) articolazione dell'amministrazione per uffici;

f) il nominativo del referente dell'amministrazione per l'indice delle amministrazioni.

2. L'elenco di cui al comma 1, lettera *d)*, comprende, per ciascuna area organizzativa omogenea:

a) la denominazione;

b) il codice identificativo;

c) le caselle di posta elettronica di cui all'art. 18, comma 2;

d) il nominativo del responsabile della gestione documentale;

e) la data di istituzione;

f) l'eventuale data di soppressione;

g) l'elenco degli uffici utente dell'area organizzativa omogenea.

3. Il codice identificativo associato a ciascuna area organizzativa omogenea è inserito dall'amministrazione al momento dell'iscrizione dell'area organizzativa stessa nell'indice.

4. Il codice identificativo associato a ciascun ufficio utente è assegnato automaticamente dall'indice delle amministrazioni e identifica univocamente l'ufficio all'interno dell'indice stesso.

5. L'elenco dei dati di cui ai commi 1 e 2 è pubblicato sul sito dell'indice delle amministrazioni e aggiornato a cura dell'Agenzia per l'Italia digitale.

Art. 13.

Codice identificativo dell'amministrazione

1. Il codice identificativo dell'amministrazione è assegnato automaticamente dall'indice in fase di accreditamento ed è riportato nei dati della segnatura di protocollo di cui all'art. 9.

Art. 14.

Denominazione dell'amministrazione

1. La denominazione dell'amministrazione, di cui art. 12, comma 1, lettera *a)*, viene allineata alla denominazione registrata nell'Anagrafe tributaria associata al codice fiscale indicato. A tal fine, il sistema informatico di gestione dell'indice delle amministrazioni è connesso col sistema dell'Anagrafe tributaria.

Art. 15.

Modalità di aggiornamento dell'indice delle amministrazioni

1. Ciascuna amministrazione aggiorna immediatamente nell'indice delle amministrazioni ogni modifica delle informazioni di cui all'art. 12 e la data di decorrenza della stessa.

2. Con la stessa tempestività ciascuna amministrazione aggiorna nell'indice delle amministrazioni la soppressione ovvero la creazione di una area organizzativa omogenea specificando i dati di cui all'art. 12, comma 2.

3. Le amministrazioni aggiornano le informazioni di cui ai commi 1 e 2 utilizzando i servizi telematici offerti dal sistema informatico di gestione dell'indice delle amministrazioni.

Art. 16.

Modalità di trasmissione dei documenti informatici mediante l'utilizzo della posta elettronica

1. Lo scambio dei documenti soggetti alla registrazione di protocollo è effettuato mediante messaggi di posta elettronica certificata ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 11 febbraio 2005, n. 68, o messaggi conformi ai sistemi di posta elettronica compatibili con il protocollo SMTP/MIME definito nelle specifiche pubbliche RFC 821-822, RFC 2045 e 2049 e successive modificazioni.

Art. 17.

Modalità di trasmissione dei documenti informatici in cooperazione applicativa

1. In attuazione di quanto stabilito dall'art. 47 del Codice lo scambio dei documenti soggetti alla registrazione di protocollo è effettuato attraverso messaggi trasmessi in cooperazione applicativa, secondo quanto previsto dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° aprile 2008 recante le regole tecniche e di sicurezza per il funzionamento del Sistema pubblico di connettività.

Art. 18.

Modalità di registrazione dei documenti informatici

1. Ad ogni messaggio ricevuto o spedito da una area organizzativa omogenea corrisponde un'unica operazione di registrazione di protocollo, secondo quanto previsto dall'art. 53 del testo unico e dall'art. 9 del presente decreto. Alla registrazione di protocollo vengono associate le ricevute generate dal sistema di protocollo informatico e, nel caso di registrazione di messaggi di posta elettronica certificata spediti, anche i dati relativi alla consegna rilasciati dal sistema di posta certificata correlati al messaggio oggetto di registrazione.

2. Ciascuna amministrazione istituisce, per ogni area organizzativa omogenea, almeno una casella di posta elettronica certificata direttamente associata al registro di protocollo da utilizzare per la protocollazione dei messaggi ricevuti e spediti, ai sensi dell'art. 40-*bis* del Codice. L'indirizzo di tali caselle è riportato nell'indice delle amministrazioni e nel manuale di gestione di cui all'art. 5, nonché pubblicato sul sito dell'amministrazione.

3. Ciascuna amministrazione può istituire specifiche caselle di posta elettronica, anche certificata, per trattare peculiari tipologie documentali, anche oggetto di registrazione particolare. Gli indirizzi di tali caselle sono riportati nell'indice delle amministrazioni e nel manuale di gestione, nonché pubblicati nel sito dell'amministrazione

4. Per i documenti informatici pervenuti ad una area organizzativa omogenea ai sensi dall'art. 40-*bis* del Codice, è responsabilità dell'amministrazione decidere, secondo quanto previsto dal manuale di gestione di cui all'art. 5, comma 2, lettera *f)*, quali documenti sono oggetto di registrazione di protocollo ovvero di registrazione particolare.

5. L'eventuale indicazione dell'ufficio utente, ovvero del soggetto, destinatario del documento, va riportata nella segnatura di protocollo secondo le modalità ed i formati previsti agli articoli 20 e 21.

6. Ciascuna amministrazione stabilisce autonomamente le modalità di inoltro ed assegnazione dei documenti al singolo ufficio utente e le descrive nel manuale di gestione.

Art. 19.

Impronta del documento informatico

1. Nell'effettuare l'operazione di registrazione di protocollo dei documenti informatici l'impronta di cui all'art. 53, comma 1, lettera *f)*, del testo unico, va calcolata per ciascun documento informatico associato alla registrazione di protocollo.

2. La funzione crittografica di hash da impiegare per la generazione dell'impronta di cui al comma 1 è definita nella deliberazione CNIPA del 21 maggio 2009, n. 45, e successive modificazioni, recante le regole per il riconoscimento e la verifica del documento informatico.

Art. 20.

Segnatura di protocollo dei documenti trasmessi

1. I dati relativi alla segnatura di protocollo di un documento trasmesso da una area organizzativa omogenea sono associati al documento stesso e contenuti, nel messaggio, in un file, conforme alle specifiche dell'Extensible Markup Language (XML), compatibile con un file XML Schema e/o DTD (Document Type Definition), definito e aggiornato periodicamente dall'Agenzia per l'Italia digitale con provvedimento reso disponibile sul proprio sito.

2. Con il provvedimento di cui al comma 1 sono definiti e aggiornati periodicamente gli standard, le modalità di trasmissione, il formato e le definizioni dei tipi di informazioni scambiate tra le amministrazioni pubbliche e associate ai documenti protocollati.

Art. 21.

Informazioni da includere nella segnatura

1. Oltre alle informazioni di cui all'art. 9, il file di cui all'art. 20, comma 1 contiene le seguenti informazioni minime:

a) l'oggetto;

b) il mittente;

c) il destinatario o i destinatari.

2. Nella segnatura di un documento protocollato in uscita da una Amministrazione possono essere specificate una o più delle seguenti informazioni incluse anch'esse nello stesso file:

a) indicazione della persona o dell'ufficio all'interno della struttura destinataria a cui si presume verrà affidato il trattamento del documento;

b) indice di classificazione;

c) identificazione degli allegati;

d) informazioni sul procedimento a cui si riferisce e sul trattamento da applicare al documento.

3. Qualora due o più amministrazioni stabiliscano di scambiarsi informazioni non previste tra quelle definite al comma 2, le stesse possono estendere il file di cui all'art. 20, comma 1, includendo le informazioni specifiche stabilite di comune accordo, nel rispetto delle indicazioni tecniche stabilite dall'Agenzia per l'Italia digitale.

Art. 22.

Realizzazione dell'indice delle amministrazioni

1. La realizzazione ed il funzionamento dell'indice di cui all'art. 11, che costituisce una infrastruttura nazionale condivisa appartenente al sistema pubblico di connettività, sono affidati all'Agenzia per l'Italia digitale ai sensi dell'art. 57-*bis* del Codice.

TITOLO IV

DISPOSIZIONI FINALI

Art. 23.

Disposizioni finali

1. Il presente decreto entra in vigore il trentesimo giorno dalla sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

2. Le pubbliche amministrazioni adeguano i propri sistemi di gestione informatica dei documenti entro e non oltre 18 mesi dall'entrata in vigore del presente decreto. Fino al completamento di tale processo possono essere applicate le previgenti regole tecniche. Decorso tale termine si applicano comunque le presenti regole tecniche.

3. Il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 31 ottobre 2000 cessa di avere efficacia dall'entrata in vigore del presente decreto.

Il presente decreto è inviato ai competenti organi di controllo e pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 3 dicembre 2013

p. *Il Presidente del Consiglio dei ministri*
Il Ministro delegato
per la pubblica amministrazione
e la semplificazione
D'ALIA

Il Ministro dei beni
e delle attività culturali
e del turismo
BRAY

Registrato alla Corte dei conti il 20 febbraio 2014, n. 498

1 INTRODUZIONE

Di seguito si riporta il glossario dei termini contenuti nelle regole tecniche di cui all'articolo 71 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni e integrazioni in materia di documento informatico e sistema di conservazione dei documenti informatici che si aggiungono alle definizione del citato decreto ed a quelle del decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni e integrazioni.

2 DEFINIZIONI

TERMINE	DEFINIZIONE
accesso	operazione che consente a chi ne ha diritto di prendere visione ed estrarre copia dei documenti informatici
accreditamento	riconoscimento, da parte **dell'Agenzia per l'Italia digitale**, del possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e sicurezza ad un soggetto pubblico o privato, che svolge attività di conservazione o di certificazione del processo di conservazione
affidabilità	caratteristica che esprime il livello di fiducia che l'utente ripone nel documento informatico
aggregazione documentale informatica	aggregazione di documenti informatici o di fascicoli informatici, riuniti per caratteristiche omogenee, in relazione alla natura e alla forma dei documenti o in relazione all'oggetto e alla materia o in relazione alle funzioni dell'ente
archivio	complesso organico di documenti, di fascicoli e di aggregazioni documentali di qualunque natura e formato, prodotti o comunque acquisiti da un soggetto produttore durante lo svolgimento dell'attività
archivio informatico	archivio costituito da documenti informatici, fascicoli informatici nonché aggregazioni documentali informatiche gestiti e conservati in ambiente informatico
area organizzativa omogenea	un insieme di funzioni e di strutture, individuate dalla amministrazione, che opera su tematiche omogenee e che presenta esigenze di gestione della documentazione in modo unitario e coordinato ai sensi dell'articolo 50, comma 4, del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
attestazione di conformità delle copie per immagine su supporto informatico di un documento analogico	dichiarazione rilasciata da notaio o altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato allegata o asseverata al documento informatico
autenticità	caratteristica di un documento informatico che garantisce di essere ciò che dichiara di essere, senza aver subito alterazioni o modifiche. L'autenticità può essere valutata analizzando l'identità del sottoscrittore e l'integrità del documento informatico
base di dati	collezione di dati registrati e correlati tra loro

TERMINE	DEFINIZIONE
certificatore accreditato	soggetto, pubblico o privato, che svolge attività di certificazione del processo di conservazione al quale sia stato riconosciuto, **dall' Agenzia per l'Italia digitale**, il possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e di sicurezza
ciclo di gestione	arco temporale di esistenza del documento informatico, del fascicolo informatico, dell'aggregazione documentale informatica o dell'archivio informatico dalla sua formazione alla sua eliminazione o conservazione nel tempo
classificazione	attività di organizzazione logica di tutti i documenti secondo uno schema articolato in voci individuate attraverso specifici metadati
Codice	decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni e integrazioni
codice eseguibile	insieme di istruzioni o comandi software direttamente elaborabili dai sistemi informatici
conservatore accreditato	soggetto, pubblico o privato, che svolge attività di conservazione al quale sia stato riconosciuto, **dall'Agenzia per l'Italia digitale,** il possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e di sicurezza, **dall'Agenzia per l'Italia digitale**
conservazione	insieme delle attività finalizzate a definire ed attuare le politiche complessive del sistema di conservazione e a governarne la gestione in relazione al modello organizzativo adottato e descritto nel manuale di conservazione
Coordinatore della Gestione Documentale	responsabile della definizione di criteri uniformi di classificazione ed archiviazione nonché di comunicazione interna tra le AOO ai sensi di quanto disposto dall'articolo 50 comma 4 del DPR 445/2000 nei casi di amministrazioni che abbiano istituito più Aree Organizzative Omogenee
copia analogica del documento informatico	documento analogico avente contenuto identico a quello del documento informatico da cui è tratto
copia di sicurezza	copia di *backup* degli archivi del sistema di conservazione prodotta ai sensi dell'articolo 12 delle presenti regole tecniche per il sistema di conservazione
destinatario	identifica il soggetto/sistema al quale il documento informatico è indirizzato
duplicazione dei documenti informatici	produzione di duplicati informatici
esibizione	operazione che consente di visualizzare un documento conservato e di ottenerne copia
estratto per riassunto	documento nel quale si attestano in maniera sintetica ma esaustiva fatti, stati o qualità desunti da dati o documenti in possesso di soggetti pubblici
evidenza informatica	una sequenza di simboli binari (bit) che può essere elaborata da una procedura informatica
fascicolo informatico	Aggregazione strutturata e univocamente identificata di atti, documenti o dati informatici, prodotti e funzionali all'esercizio di una specifica attività o di uno specifico procedimento. Nella pubblica amministrazione il fascicolo informatico collegato al procedimento amministrativo è creato e gestito secondo le disposizioni stabilite dall'articolo 41 del Codice**.**

TERMINE	DEFINIZIONE
formato	modalità di rappresentazione della sequenza di bit che costituiscono il documento informatico; comunemente è identificato attraverso l'estensione del file
funzionalità aggiuntive	le ulteriori componenti del sistema di protocollo informatico necessarie alla gestione dei flussi documentali, alla conservazione dei documenti nonché alla accessibilità delle informazioni
funzionalità interoperative	le componenti del sistema di protocollo informatico finalizzate a rispondere almeno ai requisiti di interconnessione di cui all'articolo 60 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
funzionalità minima	la componente del sistema di protocollo informatico che rispetta i requisiti di operazioni ed informazioni minime di cui all'articolo 56 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
funzione di *hash*	una funzione matematica che genera, a partire da una evidenza informatica, una impronta in modo tale che risulti di fatto impossibile, a partire da questa, ricostruire l'evidenza informatica originaria e generare impronte uguali a partire da evidenze informatiche differenti
generazione automatica di documento informatico	formazione di documenti informatici effettuata direttamente dal sistema informatico al verificarsi di determinate condizioni
identificativo univoco	sequenza di caratteri alfanumerici associata in modo univoco e persistente al documento informatico, al fascicolo informatico, all'aggregazione documentale informatica, in modo da consentirne l'individuazione
immodificabilità	caratteristica che rende il contenuto del documento informatico non alterabile nella forma e nel contenuto durante l'intero ciclo di gestione e ne garantisce la staticità nella conservazione del documento stesso
impronta	la sequenza di simboli binari (bit) di lunghezza predefinita generata mediante l'applicazione alla prima di una opportuna funzione di *hash*
insieme minimo di metadati del documento informatico	complesso dei metadati, la cui struttura è descritta nell'allegato 5 del presente decreto, da associare al documento informatico per identificarne provenienza e natura e per garantirne la tenuta
integrità	insieme delle caratteristiche di un documento informatico che ne dichiarano la qualità di essere completo ed inalterato
interoperabilità	capacità di un sistema informatico di interagire con altri sistemi informatici analoghi sulla base di requisiti minimi condivisi
leggibilità	insieme delle caratteristiche in base alle quali le informazioni contenute nei documenti informatici sono fruibili durante l'intero ciclo di gestione dei documenti
log di sistema	registrazione cronologica delle operazioni eseguite su di un sistema informatico per finalità di controllo e verifica degli accessi, oppure di registro e tracciatura dei cambiamenti che le transazioni introducono in una base di dati
manuale di conservazione	strumento che descrive il sistema di conservazione dei documenti informatici ai sensi dell'articolo 9 delle regole tecniche del sistema di conservazione

TERMINE	DEFINIZIONE
manuale di gestione	strumento che descrive il sistema di gestione informatica dei documenti di cui all'articolo 5 delle regole tecniche del protocollo informatico ai sensi delle regole tecniche per il protocollo informatico D.P.C.M. 31 ottobre 2000 e successive modificazioni e integrazioni
memorizzazione	processo di trasposizione su un qualsiasi idoneo supporto, attraverso un processo di elaborazione, di documenti analogici o informatici
metadati	insieme di dati associati a un documento informatico, o a un fascicolo informatico, o ad un'aggregazione documentale informatica per identificarlo e descriverne il contesto, il contenuto e la struttura, nonché per permetterne la gestione nel tempo nel sistema di conservazione; tale insieme è descritto nell'allegato 5 del presente decreto
pacchetto di archiviazione	pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le specifiche contenute nell'allegato 4 del presente decreto e secondo le modalità riportate nel manuale di conservazione
pacchetto di distribuzione	pacchetto informativo inviato dal sistema di conservazione all'utente in risposta ad una sua richiesta
pacchetto di versamento	pacchetto informativo inviato dal produttore al sistema di conservazione secondo un formato predefinito e concordato descritto nel manuale di conservazione
pacchetto informativo	contenitore che racchiude uno o più oggetti da conservare (documenti informatici, fascicoli informatici, aggregazioni documentali informatiche), oppure anche i soli metadati riferiti agli oggetti da conservare
piano della sicurezza del sistema di conservazione	documento che, nel contesto del piano generale di sicurezza, descrive e pianifica le attività volte a proteggere il sistema di conservazione dei documenti informatici da possibili rischi nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza
piano della sicurezza del sistema di gestione informatica dei documenti	documento, che, nel contesto del piano generale di sicurezza, descrive e pianifica le attività volte a proteggere il sistema di gestione informatica dei documenti da possibili rischi nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza
piano di conservazione	strumento, integrato con il sistema di classificazione per la definizione dei criteri di organizzazione dell'archivio, di selezione periodica e di conservazione ai sensi dell'articolo 68 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
piano generale della sicurezza	documento per la pianificazione delle attività volte alla realizzazione del sistema di protezione e di tutte le possibili azioni indicate dalla gestione del rischio nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza
presa in carico	accettazione da parte del sistema di conservazione di un pacchetto di versamento in quanto conforme alle modalità previste dal manuale di conservazione
processo di conservazione	insieme delle attività finalizzate alla conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 10 delle regole tecniche del sistema di conservazione

TERMINE	DEFINIZIONE
produttore	persona fisica o giuridica, di norma diversa dal soggetto che ha formato il documento, che produce il pacchetto di versamento ed è responsabile del trasferimento del suo contenuto nel sistema di conservazione. Nelle pubbliche amministrazioni, tale figura si identifica con responsabile della gestione documentale.
rapporto di versamento	documento informatico che attesta l'avvenuta presa in carico da parte del sistema di conservazione dei pacchetti di versamento inviati dal produttore
registrazione informatica	insieme delle informazioni risultanti da transazioni informatiche o dalla presentazione in via telematica di dati attraverso moduli o formulari resi disponibili in vario modo all'utente
registro particolare	registro informatico di particolari tipologie di atti o documenti; nell'ambito della pubblica amministrazione è previsto ai sensi dell'articolo 53, comma 5 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
registro di protocollo	registro informatico di atti e documenti in ingresso e in uscita che permette la registrazione e l'identificazione univoca del documento informatico all'atto della sua immissione cronologica nel sistema di gestione informatica dei documenti
repertorio informatico	registro informatico che raccoglie i dati registrati direttamente dalle procedure informatiche con cui si formano altri atti e documenti o indici di atti e documenti secondo un criterio che garantisce l'identificazione univoca del dato all'atto della sua immissione cronologica
responsabile della gestione documentale o responsabile del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi	dirigente o funzionario, comunque in possesso di idonei requisiti professionali o di professionalità tecnico archivistica, preposto al servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi, ai sensi dell'articolo 61 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, che produce il pacchetto di versamento ed effettua il trasferimento del suo contenuto nel sistema di conservazione.
responsabile della conservazione	soggetto responsabile dell'insieme delle attività elencate nell'articolo 8, comma 1 delle regole tecniche del sistema di conservazione
responsabile del trattamento dei dati	la persona fisica, la persona giuridica, la pubblica amministrazione e qualsiasi altro ente, associazione od organismo preposti dal titolare al trattamento di dati personali
responsabile della sicurezza	soggetto al quale compete la definizione delle soluzioni tecniche ed organizzative in attuazione delle disposizioni in materia di sicurezza
riferimento temporale	informazione contenente la data e l'ora con riferimento al Tempo Universale Coordinato (UTC), della cui apposizione è responsabile il soggetto che forma il documento
scarto	operazione con cui si eliminano, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, i documenti ritenuti privi di valore amministrativo e di interesse **storico** culturale
sistema di classificazione	strumento che permette di organizzare tutti i documenti secondo un ordinamento logico con riferimento alle funzioni e alle attività dell'amministrazione interessata

TERMINE	DEFINIZIONE
sistema di conservazione	sistema di conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 44 del Codice
sistema di gestione informatica dei documenti	nell'ambito della pubblica amministrazione è il sistema di cui all'articolo 52 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; per i privati è il sistema che consente la tenuta di un documento informatico
staticità	Caratteristica che garantisce l'assenza di tutti gli elementi dinamici, quali macroistruzioni, riferimenti esterni o codici eseguibili, e l'assenza delle informazioni di ausilio alla redazione, quali annotazioni, revisioni, segnalibri, gestite dal prodotto software utilizzato per la redazione
transazione informatica	particolare evento caratterizzato dall'atomicità, consistenza, integrità e persistenza delle modifiche della base di dati
Testo unico	decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, e successive modificazioni
ufficio utente	riferito ad un area organizzativa omogenea, un ufficio dell'area stessa che utilizza i servizi messi a disposizione dal sistema di protocollo informatico
utente	persona, ente o sistema che interagisce con i servizi di un sistema di gestione informatica dei documenti e/o di un sistema per la conservazione dei documenti informatici, al fine di fruire delle informazioni di interesse
versamento agli archivi di stato	operazione con cui il responsabile della conservazione di un organo giudiziario o amministrativo dello Stato effettua l'invio agli Archivi di Stato o all'Archivio Centrale dello Stato della documentazione destinata ad essere ivi conservata ai sensi della normativa vigente in materia di beni culturali

ALLEGATO *2*

FORMATI

Indice

1 Introduzione

Il presente documento fornisce indicazioni iniziali sui formati dei documenti informatici che per le loro caratteristiche sono, al momento attuale, da ritenersi coerenti con le regole tecniche del documento informatico, del sistema di conservazione e del protocollo informatico.

I formati descritti sono stati scelti tra quelli che possono maggiormente garantire i principi dell'interoperabilità tra i sistemi di conservazione e in base alla normativa vigente riguardante specifiche tipologie documentali.

Il presente documento, per la natura stessa dell'argomento trattato, viene periodicamente aggiornato sulla base dell'evoluzione tecnologica e dell'obsolescenza dei formati e pubblicato online sul sito dell'Agenzia per l'Italia digitale.

2 I formati

La leggibilità di un documento informatico dipende dalla possibilità e dalla capacità di interpretare ed elaborare correttamente i dati binari che costituiscono il documento, secondo le regole stabilite dal formato con cui esso è stato rappresentato.

Il formato di un file è la convenzione usata per interpretare, leggere e modificare il file.

2.1 Identificazione

L'associazione del documento informatico al suo formato può avvenire, attraverso varie modalità, tra cui le più impiegate sono:

1. l'estensione: una serie di lettere, unita al nome del file attraverso un punto, ad esempio [nome del file].docx identifica un formato testo di proprietà della Microsoft;
2. I metadati espliciti: l'indicazione "application/msword" inserita nei tipi MIME che indica un file testo realizzato con l'applicazione Word della Microsoft
3. il *magic number*: i primi byte presenti nella sequenza binaria del file, ad esempio 0xffd8 identifica i file immagine di tipo .jpeg

2.2 Le tipologie di formato

L'evolversi delle tecnologie e la crescente disponibilità e complessità dell'informazione digitale ha indotto la necessità di gestire sempre maggiori forme di informazione digitale (testo, immagini, filmati, ecc.) e di disporre di funzionalità più specializzate per renderne più facile la creazione, la modifica e la manipolazione.

Questo fenomeno porta all'aumento del numero dei formati disponibili e dei corrispondenti programmi necessari a gestirli nonché delle piattaforme su cui questi operano.

In particolare, volendo fare una prima sommaria, e non esaustiva, catalogazione dei più diffusi formati, secondo il loro specifico utilizzo possiamo elencare:

- Testi/documenti (DOC, HTML, PDF,...)
- Calcolo (XLS, ...)
- Immagini (GIF, JPG, BMP, TIF, EPS, SVG, ...)
- Suoni (MP3, WAV, ...)

- Video (MPG, MPEG, AVI, WMV,...)
- Eseguibili (EXE, ...)
- Archiviazione e Compressione (ZIP, RAR, ...)
- Formati email (SMTP/MIME, …)

2.3 Formati Immagini

Per la rappresentazione delle immagini sono disponibili diversi formati, che possono essere distinti secondo la grafica utilizzata: raster o vettoriale.

2.3.1 Raster

Nel caso della grafica raster, l'immagine digitale è formata da un insieme di piccole aree uguali (pixel), ordinate secondo linee e colonne.

I formati più diffusi sono il .tif (usato dai fax), il .jpg, il .bmp.

2.3.2 Vettoriale

La grafica vettoriale è una tecnica utilizzata per descrivere un'immagine mediante un insieme di primitive geometriche che definiscono punti, linee, curve e poligoni ai quali possono essere attribuiti colori e anche sfumature.

I documenti realizzati attraverso la grafica vettoriale sono quelli utilizzati nella stesura degli elaborati tecnici, ad esempio progetti di edifici.

Attualmente i formati maggiormente in uso sono:

- DWG, un formato proprietario per i file di tipo CAD, di cui non sono state rilasciate le specifiche;
- DXF, un formato simile al DWG, di cui sono state rilasciate le specifiche tecniche
- Shapefile un formato vettoriale proprietario per sistemi informativi geografici (GIS) con la caratteristica di essere interoperabile con con i prodotti che usano i precedenti formati.
- SVG, un formato aperto, basato su XML, in grado di visualizzare oggetti di grafica vettoriale, non legato ad uno specifico prodotto.

2.4 Altri Formati

Per determinate tipologie di documenti informatici sono utilizzati specifici formati. In particolare in campo sanitario i formati più usati sono:

- DICOM (immagini che arrivano da strumenti diagnostici) anche se il DICOM non è solo un formato, ma definisce anche protocolli e altro;
- HL7 ed in particolare il CDA2 (Clinical Document Architecture) che contiene la sua stessa descrizione o rappresentazione.

Le specifiche approvate per alcune tipologie di documenti quali le prescrizioni, si trovano al seguente indirizzo:

http://www.innovazionepa.gov.it/i-dipartimenti/digitalizzazione-e-innovazione-tecnologica/attivita/tse/il-tavolo-permanente-per-la-sanita-elettronica-delle-regioni-e-delle-province-autonome-tse-.aspx

2.5 Le caratteristiche generali dei formati

L'informazione digitale è facilmente memorizzata, altrettanto facilmente accedere e riutilizzarla, modificarla e manipolarla, in altre parole, elaborarla ed ottenere nuova informazione.

Questi formati, e i programmi che li gestiscono, che sono poi quelli che consentono e facilitano l'operatività giorno per giorno sul digitale, vanno valutati in funzione di alcune caratteristiche quali:

La diffusione, ossia il numero di persone ed organizzazioni che li adotta

La portabilità, ancor meglio se essa è indotta dall'impiego fedele di standard documentati e accessibili

Le funzionalità che l'utente ha a disposizione per elaborare l'informazione e collegarla ad altre (ad esempio gestione di link)

La capacità di gestire contemporaneamente un numero congruo (in funzione delle esigenze dell'utente) di formati

La diffusione di visualizzatori che consentono una fruibilità delle informazioni in essi contenute indipendentemente dalla possibilità di rielaborarle.

Altre caratteristiche importanti sono la capacità di occupare il minor spazio possibile in fase di memorizzazione (a questo proposito vanno valutati, in funzione delle esigenze dell'utente, gli eventuali livelli di compressione utilizzabili) e la possibilità di gestire il maggior numero possibile di metadati, compresi i riferimenti a chi ha eseguito modifiche o aggiunte.

È facilmente comprensibile come, nella fase di gestione del digitale, l'utente debba avere a disposizione la massima flessibilità possibile in termini di formati e funzionalità disponibili.

Gli unici limiti sono quelli che un'organizzazione impone a se stessa quando per esigenze di interscambio ed interoperabilità, può determinare i formati, e i relativi programmi di gestione, che maggiormente soddisfano le contingenti esigenze operative.

3 Criteri di scelta dei formati

Ai fini della formazione, gestione e conservazione, è necessario scegliere formati che possano garantire la leggibilità e la reperibilità del documento informatico nel suo ciclo di vita.

La scelta tra i formati dipende dalle caratteristiche proprie del formato e dei programmi che lo gestiscono.

3.1 Caratteristiche

Le caratteristiche di cui bisogna tener conto nella scelta sono:

1. apertura
2. sicurezza
3. portabilità

4. funzionalità
5. supporto allo sviluppo
6. diffusione

3.1.1 Apertura

Un formato si dice “aperto” quando è conforme a specifiche pubbliche, cioè disponibili a chiunque abbia interesse ad utilizzare quel formato. La disponibilità delle specifiche del formato rende sempre possibile la decodifica dei documenti rappresentati in conformità con dette specifiche, anche in assenza di prodotti che effettuino tale operazione automaticamente.

Questa condizione si verifica sia quando il formato è documentato e pubblicato da un produttore o da un consorzio al fine di promuoverne l’adozione, sia quando il documento è conforme a formati definiti da organismi di standardizzazione riconosciuti. In quest’ultimo caso tuttavia si confida che quest’ultimi garantiscono l’adeguatezza e la completezza delle specifiche stesse.

Nelle indicazioni di questo documento si è inteso privilegiare i formati già approvati dagli Organismi di standardizzazione internazionali quali ISO e ETSI.

3.1.2 Sicurezza

La sicurezza di un formato dipende da due elementi il grado di modificabilità del contenuto del file e la capacità di essere immune dall’inserimento di codice maligno

3.1.3 Portabilità

Per portabilità si intende la facilità con cui i formati possano essere usati su piattaforme diverse, sia dal punto di vista dell’hardware che del software, inteso come sistema operativo. Di fatto è indotta dall’impiego fedele di standard documentati e accessibili.

3.1.4 Funzionalità

Per funzionalità si intende la possibilità da parte di un formato di essere gestito da prodotti informatici, che prevedono una varietà di funzioni messe a disposizione dell’utente per la formazione e gestione del documento informatico.

3.1.5 Supporto allo sviluppo

E’ la modalità con cui si mettono a disposizione le risorse necessarie alla manutenzione e sviluppo del formato e i prodotti informatici che lo gestiscono (organismi preposti alla definizione di specifiche tecniche e standard, società, comunità di sviluppatori, ecc.).

3.1.6 Diffusione

La diffusione è l’estensione dell’impiego di uno specifico formato per la formazione e la gestione dei documenti informatici,

Questo elemento influisce sulla probabilità che esso venga supportato nel tempo, attraverso la disponibilità di più prodotti informatici idonei alla sua gestione e visualizzazione.

Inoltre nella scelta dei prodotti Altre caratteristiche importanti sono la capacità di occupare il minor spazio possibile in fase di memorizzazione (a questo proposito vanno valutati, in funzione delle esigenze dell’utente, gli eventuali livelli di compressione utilizzabili) e la possibilità di gestire il maggior numero possibile di metadati, compresi i riferimenti a chi ha eseguito modifiche o aggiunte.

4 Scelta

4.1 Formati e prodotti per la formazione e gestione

Per la scelta dei formati idonei alla formazione e gestione dei documenti informatici, sono da tenere in considerazione le caratteristiche indicate nei paragrafi precedenti.

Ulteriori elementi da valutare sono l'efficienza in termini di occupazione di spazio fisico e la possibilità di gestire il maggior numero possibile di metadati, compresi i riferimenti a modifiche o aggiunte intervenute sul documento.

Le pubbliche amministrazioni indicano nel manuale di gestione i formati adottati per le diverse tipologie di documenti informatici motivandone le scelte effettuate; **specificano altresì i casi eccezionali in cui non è possibile adottare i formati in elenco motivandone le ragioni.**

4.2 Formati per la conservazione

La scelta dei formati idonei alla conservazione oltre al soddisfacimento delle caratteristiche suddette deve essere strumentale a che il documento assuma le caratteristiche di immodificabilità e di staticità previste dalle regole tecniche.

Per quanto fin qui considerato, è opportuno privilegiare i formati che siano standard internazionali (de jure e de facto) o, quando necessario, formati proprietari le cui specifiche tecniche siano pubbliche, dandone opportuna evidenza nel manuale di conservazione dei documenti informatici.

Ulteriore elemento di valutazione nella scelta del formato è il tempo di conservazione previsto dalla normativa per le singole tipologie di documenti informatici.

I formati per la conservazione adottati per le diverse tipologie di documenti informatici devono essere indicati nel manuale di conservazione motivandone le scelte effettuate; sono altresì specificati i casi eccezionali in cui non è possibile adottare i formati in elenco motivandone le ragioni.

5 I formati indicati per la conservazione

I formati di seguito indicati sono un primo elenco di formati che possono essere usati per la conservazione.

Come già indicato nelle premesse questo elenco sarà periodicamente aggiornato.

5.1 PDF - PDF/A

Il PDF (Portable Document Format) è un formato creato da Adobe nel 1993 che attualmente si basa sullo standard ISO 32000. E' stato concepito per rappresentare documenti complessi in modo indipendente dalle caratteristiche dell'ambiente di elaborazione del documento. Nell'attuale versione gestisce varie tipologie di informazioni quali: testo formattato, immagini, grafica vettoriale 2D e 3D, filmati.

Un documento PDF può essere firmato digitalmente in modalità nativa attraverso il formato ETSI PAdES.

Il formato è stato ampliato in una serie di sotto-formati tra cui il PDF/A.

Sviluppato da	Adobe Systems http://www.adobe.com/
Estensione	.pdf
Tipo MIME	application/pdf
Formato aperto	Sì
Specifiche tecniche	Pubbliche
Standard	ISO 32000-1 (PDF) ISO 19005-1:2005 (vers. PDF 1.4) ISO 19005-2:2011 (vers. PDF 1.7)
Ultima versione	1.7
Collegamento utile	http://www.pdfa.org/doku.php

Il PDF/A è stato sviluppato con l'obiettivo specifico di rendere possibile la conservazione documentale a lungo termine su supporti digitali

Tra le caratteristiche di questa tipologia di file abbiamo:

- assenza di collegamenti esterni,
- assenza di codici eseguibili quali javascript ecc.,
- assenza di contenuti crittografati.

Queste caratteristiche rendono il file indipendente da codici e collegamenti esterni che ne possono alterare l'integrità e l'uniformità nel lungo periodo.

Le più diffuse suite d'ufficio permettono di salvare direttamente i file nel formato PDF/A.

Sono disponibili prodotti per la verifica della conformità di un documento PDF al formato PDF/A.

5.2 TIFF

Sviluppato da	Aldus Corporation in seguito acquistata da Adobe
Estensioni	.tif
Tipo MIME	image/tiff
Formato aperto	No
Specifiche tecniche	Pubbliche
Ultime versioni	TIFF 6.0 del 1992 TIFF Supplement 2 del 2002
Collegamenti utili	http://partners.adobe.com/public/developer/tiff/index.html

Di questo formato immagine raster, in versione non compressa o compressa senza perdita di informazione. Di questo formato vi sono parecchie versioni, alcune delle quali proprietarie (che ai fini della conservazione nel lungo periodo sarebbe bene evitare). In genere le specifiche sono pubbliche e non soggette ad alcuna forma di limitazione.

Questo è un formato utilizzato per la conversione in digitale di documenti cartacei. Il suo impiego va valutato attentamente in funzione del tipo di documento da conservare in considerazione dei livelli di compressione e relativa perdita dei dati.

Esistono, infine, alcuni formati ISO basati sulla specifica TIFF 6.0 di Adobe (che è quella "ufficiale" del TIFF). Si tratta del formato ISO 12639, altrimenti noto come TIFF/IT, rivolto particolarmente al mondo del publishing e della stampa e dell'ISO 12234, altrimenti detto TIFF/EP, più orientato alla fotografia digitale.

5.3 JPG

Sviluppato da	Joint Photographic Experts Group
Estensioni	.jpg, .jpeg
Tipo MIME	image/jpeg
Formato aperto	Sì
Specifiche tecniche	Pubbliche
Standard	ISO/IEC 10918:1
Ultima versione	2009
Collegamenti utili	http://www.jpeg.org/ www.iso.org

Il formato JPEG può comportare una perdita di qualità dell’immagine originale. Anche in questo caso, come nel caso dei TIFF, avendo una grossa diffusione, può essere preso in considerazione, ma il suo impiego, correlato ad un opportuno livello di compressione va valutato attentamente in funzione del tipo di documento da conservare.

JPG è il formato più utilizzato per la memorizzazione di fotografie ed è quello più comune su World Wide Web.

Lo stesso gruppo che ha ideato il JPG ha prodotto il JPEG 2000 con estensione .jp2 (ISO/IEC 15444-1) che può utilizzare la compressione senza perdita di informazione. Il formato JPEG 2000 consente, inoltre, di associare metadati ad un'immagine. Nonostante queste caratteristiche la sua diffusione è tutt'oggi relativa.

5.4 Office Open XML (OOXML)

Sviluppato da	Microsoft http://www.microsoft.com http://www.microsoft.it
Estensioni principali	.docx, .xlsx, .pptx
Tipo MIME	
Formato aperto	Sì
Derivato da	XML
Specifiche tecniche	pubblicate da Microsoft dal 2007
Standard	ISO/IEC DIS 29500:2008
Ultima versione	1.1
Possibile presenza codice maligno	Sì
Collegamenti utili	http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa338205.aspx http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards www.iso.org

Comunemente abbreviato in OOXML, è un formato di file, sviluppato da Microsoft, basato sul linguaggio XML per la creazione di documenti di testo, fogli di calcolo, presentazioni, grafici e database.

Open XML è adottato dalla versione 2007 della suite Office di Microsoft.

Lo standard prevede, oltre alle indicazioni fondamentali (strict), alcune norme transitorie (transitional) introdotte per ammettere, anche se solo temporaneamente, alcune funzionalità presenti nelle vecchie versioni del formato e la cui rimozione avrebbe potuto danneggiare gli utenti, facendogli perdere funzionalità.

Per quanto riguarda il supporto di Microsoft Office allo standard ISO/IEC 29500:2008:

- MS Office 2007 legge e scrive file conformi a ECMA-376 Edition 1.

- MS Office 2010 legge e scrive file conformi a ISO/IEC 29500:2008 transitional e legge file conformi a ISO/IEC 29500:2008 strict

Documenti conformi ad ISO/IEC 29500:2008 strict sono supportati da diversi prodotti informatici disponibili sul mercato.

Il formato Office Open XML dispone di alcune caratteristiche che lo rendono adatto alla conservazione nel lungo periodo, tra queste l’embedding dei font, la presenza di indicazioni di presentazione del documento, la possibilità di applicare al documento la firma digitale XML.

I metadati associabili ad un documento che adotta tale formato sono previsti dallo standard ISO 29500:2008.

5.5 Open Document Format

Sviluppato da	OASIS http://www.oasis-open.org/ Oracle America (già Sun Microsystems) http://www.oracle.com/it/index.html
Estensioni	.ods, .odp, .odg, .odb
Tipo MIME	application/vnd.oasis.opendocument.text
Formato aperto	Sì
Derivato da	XML
Specifiche tecniche	pubblicate da OASIS dal 2005
Standard	ISO/IEC 26300:2006 UNI CEI ISO/IEC 26300
Ultima versione	1.0
Collegamenti utili	http://books.evc-cit.info/ http://www.oasis-open.org www.iso.org

ODF (Open Document Format, spesso referenziato con il termine OpenDocument) è uno standard aperto, basato sul linguaggio XML, sviluppato dal consorzio OASIS per la memorizzazione di documenti corrispondenti a testo, fogli elettronici, grafici e presentazioni.

Secondo questo formato, un documento è descritto da più strutture XML, relative a contenuto, stili, metadati ed informazioni per l'applicazione.

Lo standard ISO/IEC IS 26300:2006 è ampiamente usato come standard documentale nativo, oltre che da OpenOffice.org, da una ampia serie di altri prodotti disponibili sulle principali piattaforme: Windows, Linux. Mac.

È stato adottato come standard di riferimento da moltissime organizzazioni governative e da diversi governi ed ha una "penetrazione" di mercato che cresce giorno per giorno.

5.6 XML

Sviluppato da	W3C
Estensioni	.xml
Tipo MIME	application/xml text/xml
Formato aperto	Sì
Specifiche tecniche	pubblicate da W3C http://www.w3.org/XML/
Collegamenti utili	http://www.w3.org/

Extensible Markup Language (XML) è un formato di testo flessibile derivato da SGML (ISO 8879).

Su XML si basano numerosi linguaggi standard utilizzati nei più diversi ambiti applicativi. Ad esempio:

- SVG usato nella descrizione di immagini vettoriali
- XBRL usato nella comunicazione di dati finanziari
- ebXML usato nel commercio elettronico
- SOAP utilizzato nello scambio dei messaggi tra Web Service

5.7 TXT

Oltre a XML, per quanto concerne i formati non binari “in chiaro”, è universalmente utilizzato il formato TXT.

Ai fini della conservazione nell’uso di tale formato, è importante specificare la codifica del carattere (Character Encoding) adottata.

5.8 Formati Messaggi di posta elettronica

Ai fini della conservazione, per preservare l’autenticità dei messaggi di posta elettronica, lo standard a cui fare riferimento è RFC 2822/MIME.

Per quanto concerne il formato degli allegati al messaggio, valgono le indicazioni di cui ai precedenti paragrafi.

ALLEGATO *3*

STANDARD E SPECIFICHE TECNICHE

Indice

1 Introduzione

Il presente documento fornisce indicazioni iniziali sugli standard e le specifiche tecniche da ritenersi coerenti con le regole tecniche del documento informatico e del sistema di conservazione.

Per la natura stessa dell'argomento trattato, il presente documento viene periodicamente aggiornato e pubblicato online sul sito dell'Agenzia per l'Italia digitale.

2 Standard e specifiche tecniche

Di seguito sono riportati i principali standard e specifiche tecniche di riferimento nell'ambito della formazione, gestione e conservazione di documenti informatici e documenti amministrativi informatici.

In particolare:

- per la formazione, gestione di documenti informatici:

UNI ISO 15489-1: 2006 Informazione e documentazione - Gestione dei documenti di archivio - Principi generali sul record management.

UNI ISO 15489-2: 2007 Informazione e documentazione - Gestione dei documenti di archivio – Linee Guida sul record management.

ISO/TS 23081-1:2006 Information and documentation - Records management processes – Metadata for records – Part 1 – Principles, Quadro di riferimento per lo sviluppo di un sistema di metadati per la gestione documentale.

ISO/TS 23081-2:2007 Information and documentation - Records management processes – Metadata for records – Part 2 – Conceptual and implementation issues, Guida pratica per l'implementazione.

ISO 15836:2003 Information and documentation - The Dublin Core metadata element set, Sistema di metadata del Dublin Core.

- per la conservazione di documenti informatici:

ISO 14721:2002 *OAIS* (Open Archival Information System), Sistema informativo aperto per l'archiviazione.

ISO/IEC 27001:2005, Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements, Requisiti di un ISMS (Information Security Management System).

ETSI TS 101 533-1 V1.1.1 (2011-05) Technical Specification, Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Information Preservation Systems Security; Part 1: Requirements for Implementation and Management, Requisiti per realizzare e gestire sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni.

ETSI TR 101 533-2 V1.1.1 (2011-05) Technical Report, Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Information Preservation Systems Security; Part 2: Guidelines for Assessors, Linee guida per valutare sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni.

UNI 11386:2010 Standard SInCRO - Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali.

ISO 15836:2003 Information and documentation - The Dublin Core metadata element set, Sistema di metadata del Dublin Core.

ALLEGATO *4*

SPECIFICHE TECNICHE DEL PACCHETTO DI ARCHIVIAZIONE

Indice

1 INTRODUZIONE

Il presente allegato illustra la struttura descrittiva dell'indice del pacchetto di archiviazione.

Tale struttura fa riferimento allo standard SInCRO - Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali (UNI 11386:2010), che è lo standard nazionale riguardante la struttura dell'insieme dei dati a supporto del processo di conservazione.

In analogia allo standard SInCRO, la struttura di seguito descritta prevede una specifica articolazione per mezzo del linguaggio formale XML, per la cui applicazione pratica si rimanda allo standard stesso.

Per completezza, si avverte che ciò che in questo documento è denominato IPdA (Indice del Pacchetto di Archiviazione) nello standard SInCRO è indicato come IdC (Indice di Conservazione) e, analogamente, PdA (Pacchetto di Archiviazione) è indicato come VdC (Volume di Conservazione).

L'IPdA è l'evidenza informatica associata ad ogni PdA, contenente un insieme di informazioni articolate come descritto nel seguito. Deve essere corredato da un riferimento temporale e dalla firma digitale o firma elettronica qualificata del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione.

Entrando nel dettaglio, all'interno dell'elemento IPdA si trovano le seguenti strutture:

- informazioni generali relative all'indice del pacchetto di archiviazione: un identificatore dell'IPdA, il riferimento all'applicazione che l'ha creato, eventuali riferimenti ad altri IPdA da cui deriva il presente, e un eventuale elemento "ExtraInfo" che consente di introdurre metadati soggettivi relativi all'IPdA liberamente definiti dall'utilizzatore con un proprio schema;
- informazioni inerenti il Pacchetto di Archiviazione, in particolare: un identificatore del PdA, eventuali riferimenti ad altri PdA da cui deriva il presente, informazioni relative a una eventuale tipologia/aggregazione (di natura logica o fisica) cui il PdA appartiene e infine un eventuale elemento "ExtraInfo" che consente di introdurre metadati soggettivi relativi al PdA;
- indicazione di uno o più raggruppamenti di uno o più file che sono contenuti nel PdA. È possibile raggruppare file sulla base di criteri di ordine logico o tipologico ed assegnare ad ogni raggruppamento / singolo file le informazioni di base e un eventuale elemento "ExtraInfo" che consente di introdurre metadati definiti dall'utilizzatore. Ogni elemento file contiene l'impronta attuale dello stesso, ottenuta con l'applicazione di un algoritmo di hash e un'eventuale impronta precedentemente associata ad esso: in questo modo è possibile ad esempio gestire il passaggio da un algoritmo di hash diventato non più sicuro ad uno più robusto;
- infine, informazioni relative al processo di produzione del PdA, come: l'indicazione del nome e del ruolo dei soggetti che intervengono nel processo di produzione del PdA (es. responsabile della conservazione, delegato, pubblico ufficiale ecc.), il riferimento temporale adottato (generico riferimento temporale o marca temporale), l'indicazione delle norme tecniche e giuridiche applicate per l'implementazione del processo di produzione del PdA ed, infine, anche per il processo, un elemento "ExtraInfo" che consente di aggiungere dati soggettivi relativi al processo.

La flessibilità della struttura consente di gestire situazioni in cui è necessario ordinare in modo diverso gli indici creandone di nuovi, accorpando o frammentando le informazioni contenute negli IPdA precedenti, oppure generare uno nuovo IPdA facendo riferimento ad una precedente versione dello stesso: questo è il caso in cui si desidera effettuare migrazioni a causa di evoluzioni tecnologiche.

Infine, come accennato precedentemente nella specificazione delle varie strutture dell'indice del pacchetto di archiviazione, l'elemento "ExtraInfo" presente può essere oggetto di ulteriori specificazioni e deve essere inteso come una sorta di "plug-in" per strutture di metadati specialistiche, ove la specializzazione può essere relativa al dominio applicativo (sanità, banche, etc.) o alla tipologia documentaria (fatture, circolari, rapporti diagnostici, etc.).

Nei capitoli successivi sono riportati la rappresentazione grafica della struttura dell'indice del pacchetto di archiviazione e il relativo vocabolario.

STRUTTURA DELL'INDICE DEL PACCHETTO DI ARCHIVIAZIONE

Si riporta la rappresentazione grafica della struttura dell'indice del pacchetto di archiviazione.

Gli elementi racchiusi nella cornice in grassetto sono obbligatori.

2 Vocabolario

Nel vocabolario relativo alla struttura dell'indice del pacchetto di archiviazione sono riportati per ogni termine il nome, la descrizione, l'elemento da cui discende e l'elenco degli eventuali elementi di cui può essere l'origine.

Nome Elemento	**Descrizione**	**Elemento Padre**	**Elementi Figli**
Applicazione	Informazioni sull'applicazione che ha generato l'IPdA.	DescGenerale	ApplicazioneNome, ApplicazioneProduttore, ApplicazioneVersione
ApplicazioneNome	Nome dell'applicazione che ha generato l'IPdA.	Applicazione	
ApplicazioneProduttore	Nome del produttore dell'applicazione che ha generato l'IPdA.	Applicazione	
ApplicazioneVersione	Versione dell'applicazione che ha generato l'IPdA.	Applicazione	
Cognome	Cognome del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione.	NomeECognome	
Denominazione	Nome dell'eventuale tipologia o aggregazione a cui appartiene il File o il PdA.	FileGruppo, PdAGruppo	
Descrizione	Informazioni descrittive relative a una eventuale tipologia/aggregazione (di natura logica o fisica) cui il PdA appartiene.	PdAGruppo	
DescGenerale	Informazioni relative all'Indice del Pacchetto di Archiviazione, associate al pacchetto stesso.	IPdA	Applicazione, ExtraInfo, ID, IPdAPre
ExtraInfo	Ulteriori informazioni dell'elemento cui si riferisce, che non possono essere associate ad altri elementi, ad esempio per la definizione di strutture di metadati adeguate allo specifico contesto d'uso. Queste ulteriori informazioni devono essere strutturate nel	File, FileGruppo, DescGenerale, MetadatiEsterni, PdA, Processo, Soggetto	MetadatiEsterni, MetadatiIntegrati

	formato XML, utilizzando uno schema XML. L’insieme di queste informazioni può essere inserito direttamente all’interno o all’esterno dell’elemento come file avendo quindi la stessa struttura dell’elemento <File>.		
File	Informazioni relative al file contenuto nel pacchetto di archiviazione.	FileGruppo	ExtraInfo, ID, Impronta, ImprontaPre, Indirizzo
FileGruppo	Elemento di aggregazione di più file contenuti nel pacchetto di archiviazione. È funzionale alla creazione di insiemi di file sulla base di criteri logici o tipologici.	IPdA	Denominazione, ExtraInfo, File
ID	Identificativo univoco dell’elemento cui si riferisce.	File, DescGenerale, IPdAPre, MetadatiEsterni, PdA, PdAGruppo, PdAPre	
Impronta	Informazioni sull’impronta del file cui l’elemento si riferisce.	File, IPdAPre, MetadatiEsterni	
ImprontaPre	Informazioni relative a precedenti impronte del file contenuto nel pacchetto di archiviazione o del file di metadati (esterno all’IPdA) che contiene le informazioni dell’elemento <ExtraInfo>.	File, MetadatiEsterni	
Indirizzo	Informazioni relative all’indirizzo fisico del file dell’elemento cui si riferisce, espressa come indirizzo URI.	File, IPdAPre, MetadatiEsterni	
IPdA	Indice che contiene le informazioni relative al pacchetto di archiviazione prodotto.		FileGruppo, DescGenerale, PdA, Processo
IPdAIDPre	Identificativo univoco dell’indice del pacchetto di archiviazione associato al precedente pacchetto di archiviazione oggetto della descrizione. Il valore dell’identificativo deve coincidere con il valore dell’elemento <ID> contenuto all’interno dell’elemento <IPdAPre>.	PdAPre	

IPdAPre	Informazioni relative a uno o più indici dei pacchetti di archiviazione da cui è originato quello in oggetto. Tali informazioni sono fondamentali per ricostruire la storia degli oggetti posti in conservazione. L'IPdAPre può riferirsi a: ▪ una precedente versione dell'IPdA attuale (ad esempio in caso di migrazione e/o modifiche del formato dei file, ove da un PdA si migri ad un nuovo PdA); ▪ più IPdA cronologicamente antecedenti che hanno generato per fusione l'IPdA attuale (ad esempio in caso di riorganizzazione della struttura dell'archivio, ove più PdA vengano aggregati in un singolo PdA); ▪ un IPdA cronologicamente antecedente che per frammentazione ha generato l'IdP attuale (ad esempio in caso di scarto di documenti da un PdA, ove a partire da un PdA si generino più PdA).	DescGenerale	ID, Indirizzo, Impronta
MarcaAttached	Data e ora di produzione dell'indice del pacchetto di archiviazione, in forma normalizzata, nel caso in cui questa sia testimoniata con una marca temporale attached all'IPdA stesso. Al contrario dell'analogo elemento <MarcaDetached>, in questo caso non ha senso indicare l'URI della marca temporale.	Tempo	
MarcaDetached	Informazioni sulla localizzazione della marca temporale detached relativa a data e ora di produzione dell'indice del pacchetto di archiviazione. Il valore dell'elemento deve essere espresso nel formato URI.	Tempo	
MetadatiEsterni	Le informazioni dell'elemento <ExtraInfo>, contenute all'esterno dell'IPdA in un file XML le cui caratteristiche sono	ExtraInfo	ExtraInfo, ID, Impronta, ImprontaPre, Indirizzo

	descritte nei subelementi. Trattandosi di un file, questo elemento ha la stessa struttura dell'elemento <File>. Tale file pur essendo esterno all'IPdA è comunque contenuto nel PdA.		
MetadatiIntegrati	Le informazioni dell'elemento <ExtraInfo>, integrate all'interno dell'IPdA e strutturate nel formato XML.	ExtraInfo	
Nome	Nome del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione.	NomeECognome	
NomeECognome	Nome e cognome del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione. Tale elemento deve essere valorizzato nel caso in cui il soggetto sia persona fisica.	SoggettoNome	Nome, Cognome
PdA	Informazioni relative al pacchetto di archiviazione.	IPdA	ExtraInfo, ID, PdAGruppo, PdAPre
PdAGruppo	Informazioni relative a una eventuale tipologia o aggregazione (di natura logica o fisica) cui il PdA appartiene.	PdA	Denominazione, Descrizione, ID
PdAPre	Informazioni relative a uno o più pacchetti di archiviazione da cui è originato quello in oggetto (ad esempio per migrazione di un pacchetto o per aggregazione di più pacchetti).	PdA	ID, IPdAIDPre
Processo	Informazioni relative alle modalità di svolgimento del processo di produzione del pacchetto di archiviazione.	IPdA	ExtraInfo, RiferimentoNormativo, Soggetto, Tempo
RagioneSociale	Ragione sociale del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione. Tale elemento deve essere valorizzato nel caso in cui il soggetto sia persona giuridica.	SoggettoNome	
RiferimentoNormativo	Informazioni su norme, regolamenti e standard che regolano il processo di produzione del pacchetto di archiviazione.	Processo	

RiferimentoTemporale	Informazioni relative a data e ora di produzione dell'indice del pacchetto di archiviazione, nel caso in cui non venga apposta una marca temporale. Il valore dell'elemento deve essere nel formato ISO 8601 e più precisamente nella forma YYYY-MM-DDT00:00:00±00 (per l'Italia è di default +01).	Tempo	
Soggetto	Informazioni relative ai soggetti che intervengono nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione.	Processo	ExtraInfo, SoggettoID, SoggettoNome
SoggettoID	Identificativo univoco del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione. Se l'identificativo è un codice con ambito nazionale, a tale codice deve essere premesso il codice Paese definito da ISO 3166 seguito dal carattere ":". Se il soggetto è colui che appone la firma digitale all'IPdA è da privilegiare l'uso di un codice identificativo presente in un campo del suo certificato digitale.	Soggetto	
SoggettoNome	Nome o denominazione sociale del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione.	Soggetto	NomeECognome, RagioneSociale
Tempo	Informazioni relative a data e ora di produzione dell'indice del pacchetto di archiviazione. Tale elemento è necessario a distinguere i seguenti casi: ▪ riferimento temporale (l'elemento <RiferimentoTemporale>) ▪ marca temporale detached (il cui indirizzo URI valorizza l'elemento <MarcaDetached>) ▪ marca temporale attached (all'elemento vuoto <MarcaAttached> è associata la data in forma normale).	Processo	MarcaAttached, MarcaDetached, RiferimentoTemporale

Nella tabella seguente vengono riportati per ogni attributo il nome, la descrizione, gli elementi a cui può essere associato e le caratteristiche.

Nome Attributo	**Descrizione**	**Elementi**	**Caratteristiche**
altroruolo	Valorizzazione del ruolo rivestito dal soggetto nell'ambito del processo di produzione del pacchetto di archiviazione, nel caso in cui risultino non adeguati i valori previsti dall'attributo Ruolo.	Soggetto	attributo opzionale di tipo CDATA (Character data)
altroschemarif	Valorizzazione del sistema di riferimento utilizzato per identificare il soggetto nel caso in cui risultino non adeguati i valori previsti dall'attributo schemarif.	SoggettoID	attributo opzionale di tipo CDATA (Character data)
codifica	Valorizzazione del tipo di codifica utilizzato nella scrittura del file.	File, MetadatiEsterni	attributo obbligatorio, Valori ammessi: 7bit | 8 bit | base64 | binario | quotedprintable | xtoken
estensione	Estensione che caratterizza il nome del file.	File, MetadatiEsterni	attributo opzionale di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino, due punti o underscore)
formato	Informazioni sulla struttura dati del file a cui si riferisce.	File, MarcaDetached ,MetadatiEsterni	attributo obbligatorio di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino, due punti o underscore)
funzione	Specificazione della funzione di hash utilizzata.	Impronta, ImprontaPre	attributo obbligatorio di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino due punti, o underscore). Valore di default: "SHA-256"

IPdAcorrelato	Identificatore univoco dell'indice del pacchetto di archiviazione contenente la precedente impronta del file contenuto nel pacchetto di archiviazione o del file di metadati (esterno all'IPdA) che contiene le informazioni dell'elemento <ExtraInfo>.	ImprontaPre	attributo obbligatorio di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino, due punti o underscore)
lingua	Lingua in cui sono espresse le informazioni.	Descrizione, RiferimentoNormativo	attributo opzionale di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino, due punti o underscore). Deve essere espresso con un codice a due caratteri, coerentemente con lo standard ISO 639-1:2002. Valore di default: "it"
normal	Indicazione della data e dell'ora di produzione dell'indice del pacchetto di archiviazione, espressa in forma normalizzata. Il valore dell'elemento deve essere nel formato ISO 8601 e più precisamente nella forma YYYY-MM-DDT00:00:00±00 (per l'Italia è di default +01).	MarcaAttached, MarcaDetached	attributo obbligatorio di tipo CDATA (Character data)
ruolo	Valorizzazione del ruolo rivestito dal soggetto nell'ambito del processo di produzione del pacchetto di archiviazione.	Soggetto	attributo obbligatorio. Valori ammessi: Delegato, Responsabile della conservazione, Pubblico ufficiale, Altro ruolo
schema	Eventuali informazioni relative al sistema di riferimento nel quale assume significato il valore dell'identificativo univoco.	ID, IPdA_IDPre	attributo opzionale di tipo CDATA (Character data). Valore di default: "local"
schemarif	Valorizzazione del sistema di riferimento utilizzato per identificare il soggetto.	SoggettoID	attributo obbligatorio. Valori ammessi: codice fiscale, partita IVA, codice del Servizio Sanitario Nazionale, altroschemarif

schemaxml	Indirizzo URL dove è presente lo schema XML dei metadati utilizzato per descrivere le ExtraInfo.	ExtraInfo	attributo obbligatorio di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino, due punti o underscore); Deve assumere la forma di URL.
tipo	Indicazione della natura del soggetto.	Soggetto	attributo obbligatorio. Valori ammessi: denominazione, ragione sociale
url	Indirizzo URL dove è presente lo schema XML dell'indice del pacchetto di archiviazione.	IPdA	attributo obbligatorio di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino, due punti o underscore); Deve assumere la forma di URL. Valore di default: "www.uni.com/U3011 /sincro"
versione	Indicazione della versione dello schema XML dell'indice del pacchetto di archiviazione al fine di gestire l'evoluzione dello standard.	IPdA	attributo obbligatorio di tipo NMTOKEN (ovvero esprimibile con caratteri alfanumerici, punti, trattino, due punti o underscore). Valore di default fisso: "1.0"
xml canonico	Indicazione se l'eventuale file in formato xml è trasformato in forma canonica.	Impronta, ImprontaPre	attributo opzionale. Valori ammessi: SI | NO

ALLEGATO *5*

METADATI

Indice

1 INTRODUZIONE

Il presente allegato illustra la struttura dei metadati relativi al documento informatico , al documento amministrativo informatico e al fascicolo informatico o aggregazione documentale informatica.

2 METADATI MINIMI DEL DOCUMENTO INFORMATICO

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

<xs:element name="documento">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="datachiusura" type="xs:date"/>
      <xs:element name="oggettodocumento" type="xs:string />
      <xs:element name="soggettoproduttore">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="nome" type="xs:string"/>
            <xs:element name="cognome" type="xs:string"/>
            <xs:element name="codicefiscale" type="xs:string"/>
             </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="destinatario">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="nome" type="xs:string"/>
            <xs:element name="cognome" type="xs:string"/>
            <xs:element name="codicefiscale" type="xs:string"/>
             </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
   <xs:attribute name="IDDocumento" type="xs:string" use="required"/>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
```

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Identificativo	Come da sistema di identificazione formalmente definito.	Alfanumerico 20 caratteri	<xs:attribute name="IDDocumento" type="xs:string" use="required"/>
Definizione			
Identificativo univoco e persistente è una sequenza di caratteri alfanumerici associata in modo univoco e permanente al documento informatico in modo da consentirne l'identificazione. Dublin Core raccomanda di identificare il documento per mezzo di una sequenza di caratteri alfabetici o numerici secondo un sistema di identificazione formalmente definito. Esempi di tali sistemi di identificazione includono l'Uniform Resource Identifier (URI), il Digital Object Identifier (DOI) e l'International Standard Book Number (ISBN)			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Data di chiusura	Data	Data formato gg/mm/aaaa	<xs:element name="datachiusura" type="xs:date"/>
Definizione			
Data di chiusura di un documento, indica il momento nel quale il documento informatico è reso immodificabile.			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Oggetto	Testo libero	Alfanumerico 100 caratteri	<xs:element name="oggettodocumento" type="xs:string />
Definizione			
Oggetto, metadato funzionale a riassumere brevemente il contenuto del documento o comunque a chiarirne la natura. Dublic Core prevede l'analoga proprietà "Description" che può includere ma non è limitata solo a: un riassunto analitico, un indice, un riferimento al contenuto di una rappresentazione grafica o un testo libero del contenuto.			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Soggetto produttore	nome: Testo libero	Alfanumerico 40 caratteri	<xs:element name="soggettoproduttore"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="nome" type="xs:string"/> <xs:element name="cognome" type="xs:string"/> <xs:element name="codicefiscale" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element>
	cognome: testo libero	Alfanumerico 40 caratteri	
	Codice fiscale: Codice Fiscale	Alfanumerico 16 caratteri	
Definizione			
Il soggetto che ha l'autorità e la competenza a produrre il documento informatico.			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Destinatario	nome: Testo libero	Alfanumerico 40 caratteri	<xs:element name="destinatario"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="nome" type="xs:string"/> <xs:element name="cognome" type="xs:string"/> <xs:element name="codicefiscale" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element>
	cognome: testo libero	Alfanumerico 40 caratteri	
	Codice fiscale: Codice Fiscale **(Obbligatorio, se disponibile)**	Alfanumerico 16 caratteri	
Definizione			
Il soggetto che ha l'autorità e la competenza a ricevere il documento informatico.			

3 METADATI MINIMI DEL DOCUMENTO AMMINISTRATIVO INFORMATICO

L'insieme minimo dei metadati del documento amministrativo informatico è quello indicato agli articoli 9 e 19 delle regole tecniche per il protocollo informatico di cui al D.P.C.M. 31 ottobre 2000 e descritti nella Circolare AIPA del 7 maggio 2001, n. 28.

4 METADATI MINIMI DEL FASCICOLO INFORMATICO O DELLA AGGREGAZIONE DOCUMENTALE INFORMATICA

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

<xs:element name="fascicolo">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="IPAtitolare" type="xs:string maxOccurs="1"/>
      <xs:element name="IPApartecipante" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="responsabile">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="nome" type="xs:string"/>
            <xs:element name="cognome" type="xs:string"/>
            <xs:element name="codicefiscale" type="xs:string"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="oggettofascicolo" type="xs:string />
      <xs:element name="documento" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
   <xs:attribute name="IDFascicolo" type="xs:string" use="required"/>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
```

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Identificativo	Come da sistema di identificazione formalmente definito.	Alfanumerico 20 caratteri	<xs:attribute name="IDFascicolo" type="xs:string" use="required"/>
Definizione			
Identificativo univoco e persistente è una sequenza di caratteri alfanumerici associata in modo univoco e permanente al fascicolo o aggregazione documentale informatica in modo da consentirne l’identificazione. Dublin Core raccomanda di identificare il documento per mezzo di una sequenza di caratteri alfabetici o numerici secondo un sistema di identificazione formalmente definito. Esempi di tali sistemi di identificazione includono l’Uniform Resource Identifier (URI), il Digital Object Identifier (DOI) e l’International Standard Book Number (ISBN)			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Amministrazione titolare	Vedi specifiche Codice IPA	Codice IPA	<xs:element name="IPAtitolare" type="xs:string maxOccurs="1"/>
Definizione			
Amministrazione titolare del procedimento, che cura la costituzione e la gestione del fascicolo medesimo.			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Amministrazioni partecipanti	Vedi specifiche Codice IPA	Codice IPA	<xs:element name="IPApartecipante" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
Definizione			
Amministrazioni che partecipano all’iter del procedimento.			

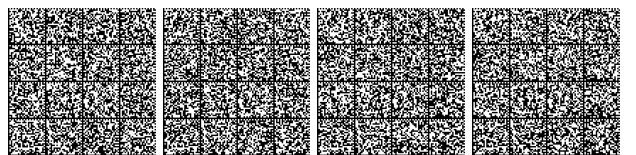
Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Responsabile del procedimento	nome: Testo libero	Alfanumerico 40 caratteri	<xs:element name="responsabile"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="nome" type="xs:string"/> <xs:element name="cognome" type="xs:string"/> <xs:element name="codicefiscale" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element>
	cognome: testo libero	Alfanumerico 40 caratteri	
	Codice fiscale: Codice Fiscale	Alfanumerico 16 caratteri	
Definizione			
Responsabile del procedimento			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Oggetto	Testo libero	Alfanumerico 100 caratteri	<xs:element name="oggettofascicolo" type="xs:string />
Definizione			
Oggetto, metadato funzionale a riassumere brevemente il contenuto del documento o comunque a chiarirne la natura. Dublic Core prevede l'analoga proprietà "Description" che può includere ma non è limitata solo a: un riassunto analitico, un indice, un riferimento al contenuto di una rappresentazione grafica o un testo libero del contenuto.			

Informazione	Valori Ammessi	Tipo dato	xsd
Documento	*Identificativo del documento così come definito di al capitolo 3.*	Alfanumerico 20 caratteri	<xs:element name="documento" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
Definizione			
Elenco degli identificativi dei documenti contenuti nel fascicolo che ne consentono la reperibilità.			

14A02099

LOREDANA COLECCHIA, *redattore* DELIA CHIARA, *vice redattore*

(WI-GU-2014-SON-018) Roma, 2014 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A.

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

CANONI DI ABBONAMENTO (salvo conguaglio)
validi a partire dal 1° OTTOBRE 2013

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE I (legislativa)

		CANONE DI ABBONAMENTO	
Tipo A	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari:		
	*(di cui spese di spedizione € 257,04)**	- annuale	€ **438,00**
	*(di cui spese di spedizione € 128,52)**	- semestrale	€ **239,00**
Tipo B	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte Costituzionale:		
	*(di cui spese di spedizione € 19,29)**	- annuale	€ **68,00**
	*(di cui spese di spedizione € 9,64)**	- semestrale	€ **43,00**
Tipo C	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti della UE:		
	*(di cui spese di spedizione € 41,27)**	- annuale	€ **168,00**
	*(di cui spese di spedizione € 20,63)**	- semestrale	€ **91,00**
Tipo D	Abbonamento ai fascicoli della serie destinata alle leggi e regolamenti regionali:		
	*(di cui spese di spedizione € 15,31)**	- annuale	€ **65,00**
	*(di cui spese di spedizione € 7,65)**	- semestrale	€ **40,00**
Tipo E	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:		
	*(di cui spese di spedizione € 50,02)**	- annuale	€ **167,00**
	*(di cui spese di spedizione € 25,01)**	- semestrale	€ **90,00**
Tipo F	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari, e dai fascicoli delle quattro serie speciali:		
	*(di cui spese di spedizione € 383,93)**	- annuale	€ **819,00**
	*(di cui spese di spedizione € 191,46)**	- semestrale	€ **431,00**

N.B.: L'abbonamento alla GURI tipo A ed F comprende gli indici mensili

CONTO RIASSUNTIVO DEL TESORO

Abbonamento annuo (incluse spese di spedizione) € **56,00**

PREZZI DI VENDITA A FASCICOLI
(Oltre le spese di spedizione)

Prezzi di vendita:		
	serie generale	€ 1,00
	serie speciali (escluso concorsi), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo serie speciale, *concorsi*, prezzo unico	€ 1,50
	supplementi (ordinari e straordinari), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo Conto Riassuntivo del Tesoro, prezzo unico	€ 6,00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

PARTE I - 5ª SERIE SPECIALE - CONTRATTI PUBBLICI

*(di cui spese di spedizione € 129,11)**	- annuale	€ **302,47**
*(di cui spese di spedizione € 74,42)**	- semestrale	€ **166,36**

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE II

*(di cui spese di spedizione € 40,05)**	- annuale	€ **86,72**
*(di cui spese di spedizione € 20,95)**	- semestrale	€ **55,46**

Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione (oltre le spese di spedizione) € 1,01 (€ 0,83 + IVA)

Sulle pubblicazioni della 5° Serie Speciale e della Parte II viene imposta I.V.A. al 22%.

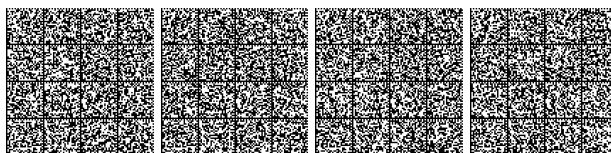
RACCOLTA UFFICIALE DEGLI ATTI NORMATIVI

Abbonamento annuo € **190,00**
Abbonamento annuo per regioni, province e comuni - SCONTO 5% € **180,50**
Volume separato (oltre le spese di spedizione) € 18,00
I.V.A. 4% a carico dell'Editore

Per l'estero i prezzi di vendita (in abbonamento ed a fascicoli separati) anche per le annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, devono intendersi raddoppiati. Per il territorio nazionale i prezzi di vendita dei fascicoli separati, compresi i supplementi ordinari e straordinari, relativi anche ad anni precedenti, devono intendersi raddoppiati. Per intere annate è raddoppiato il prezzo dell'abbonamento in corso. Le spese di spedizione relative alle richieste di invio per corrispondenza di singoli fascicoli, vengono stabilite, di volta in volta, in base alle copie richieste. Eventuali fascicoli non recapitati potrannno essere forniti gratuitamente entro 60 giorni dalla data di pubblicazione del fascicolo. Oltre tale periodo questi potranno essere forniti soltanto a pagamento.

N.B. - La spedizione dei fascicoli inizierà entro 15 giorni dall'attivazione da parte dell'Ufficio Abbonamenti Gazzetta Ufficiale.

RESTANO CONFERMATI GLI SCONTI COMMERCIALI APPLICATI AI SOLI COSTI DI ABBONAMENTO

* tariffe postali di cui alla Legge 27 febbraio 2004, n. 46 (G.U. n. 48/2004) per soggetti iscritti al R.O.C.

MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni dell'Istituto sono in vendita al pubblico:

- **— presso l'Agenzia dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. in ROMA, piazza G. Verdi, 1 - 00198 Roma ☎ 06-85082147**
- **— presso le librerie concessionarie riportate nell'elenco consultabile sui siti www.ipzs.it e www.gazzettaufficiale.it.**

L'Istituto conserva per la vendita le Gazzette degli ultimi 4 anni fino ad esaurimento. Le richieste per corrispondenza potranno essere inviate a:

Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato
Direzione Marketing e Vendite
Via Salaria, 1027
00138 Roma
fax: 06-8508-3466
e-mail: informazioni@gazzettaufficiale.it

avendo cura di specificare nell'ordine, oltre al fascicolo di GU richiesto, l'indirizzo di spedizione e di fatturazione (se diverso) ed indicando i dati fiscali (codice fiscale e partita IVA, se titolari) obbligatori secondo il DL 223/2007. L'importo della fornitura, maggiorato di un contributo per le spese di spedizione, sarà versato in contanti alla ricezione.